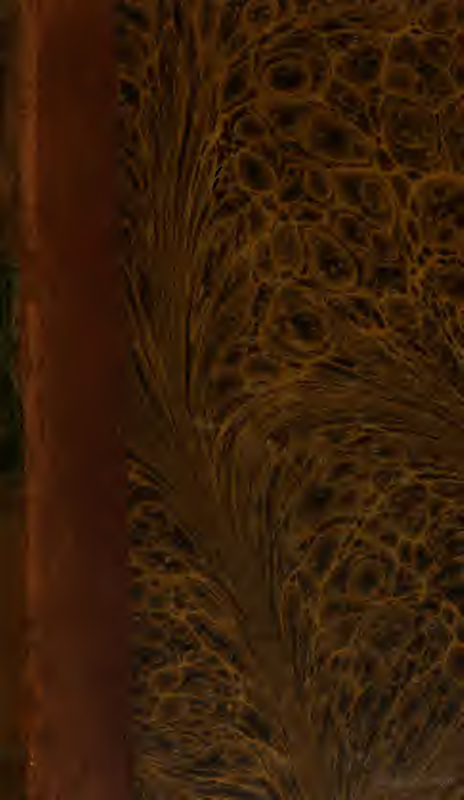






<36610749690014

Naturgeschichte

für

die Jugend

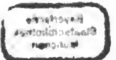
von

Dr. Georg Ludwig Jerrer.

Mit 120 in Kupfer gestochenen Abbildungen.

Vierte verbesserte Auflage.

Nürnberg
bei Friedrich Campe.
1833.



Vorrede.

Erzählungen aus der Naturgeschichte, besonders aus der Zoologie sind und waren immer die Lust der Kinder. Sie gewähren ihnen eine unterhaltende Lectüre, schärfen ihre Aufmerksamkeit, reizen ihre Wißbegierde, und bereichern ihren Geist mit einer Menge nützlicher Kenntnisse. Schon in den frühesten Jahren äußert sich ihr Wohlgefallen an Thieren und an Unterhaltungen aus dem Thierreiche: nicht leicht möchte auch ein wissenschaftlicher Stoff ihrer Fassungskraft angemessener seyn. Längst ist daher von den Pädagogen die Naturgeschichte unter die Gegenstände des ersten Unterrichts aufgenommen worden.

So interessant aber auch diese Wissenschaft schon an sich selbst seyn mag, so erfordert sie doch für die Jugend eine besondere Bearbeitung, denn nicht alles ist für sie genießbar, nicht alles in gleichem Grade nützlich und wichtig. Es muß daher eine gute Auswahl getroffen, die trockenen, nur für den Gelehrten interessanten Einzelnheiten müssen übergangen, und das Ganze in einer Einkleidung vorgetragen werden, die dem Alter und der Vorstellungsart der Kinder entspricht. Raff, Funke und viele andere haben dieß, mit gleichem Erfolge, versucht. Auch ich schließe mich ihrer Reihe an, und es ist nun zu erwarten, ob mein Vortrag bei Kindern von vierzehn Jahren den erwünschten Eingang finden wird.

Vollständigkeit kann von einem Werke dieser Art schon seiner Natur nach, nicht erwartet werden, weil nicht Alles für die Jugend geeignet ist. Doch wird

man bemerken, daß ich die neuesten naturhistorischen Entdeckungen und Erfahrungen nicht unbenutzt gelassen habe. In der Naturgeschichte der Pflanzen und Metalle mußte ich mich, bei den engen Gränzen, die ich mir gesetzt hatte, nur auf das Gemeinnützigste beschränken, wovon ich aber das Alltägliche, was jedermann vor Augen liegt, absichtlich ausgeschlossen oder doch nur kurz berührt habe.

In Ansehung der Kupfer ist zu bemerken, daß mehrere Abbildungen, wie z. B. der Pelikan, der Pinguin, die Löffelgans, der Tukan u. s. w. nach der Natur selbst gezeichnet, die übrigen aber aus guten Werken genommen worden sind.

Aus dem Gesichtspunkte der Gemeinnützigkeit, der Faßlichkeit und Annehmlichkeit für junge Leser, wünsche ich daher dieses Werk vorzüglich beurtheilt zu sehen.

Geschrieben, den 24. October, 1817.

Dr. Georg Ludw. Jerrer.

Nachschrift zur vierten Auflage.

Die Schnelligkeit, mit der sich die früheren Ausgaben dieses Werkes vergriffen haben, war mir ein angenehmer Beweis, daß meine Darstellungsart bei den Lesern, für die ich arbeitete, den erwünschten Beifall gefunden habe. Ich übergebe ihnen nun eine vierte, durchaus verbesserte Auflage, mit dem Wunsche, daß sie auch Kennern Genüge leisten möge. Jede Belehrung über Unrichtigkeiten, die sich etwa eingeschlichen haben, wird mir willkommen seyn.

Dr. Georg Ludw. Jerrer.

Einleitung.

An einem schönen Sommertage ging Herr Rehberg mit seinen Zöglingen Fritz und Wilhelm über Land. Die Wiesen waren mit frischem Grün und den schönsten Blumen bedeckt; muntere Heerden weideten im warmen Sonnenscheine oder in dem Schatten der Wälder, und die ganze Natur fühlte sich nach einem warmen Regen neu belebt. Von allen Bäumen, aus allen Gebüschen sangen ihnen Vögel entgegen, und geschäftige Bienen trugen Honig und Wachs in ihre Zellen. Nie hatten sich die beiden Brüder so glücklich gefühlt.

Nach einer Stunde langten sie wohlbehalten in Erlenthal an, denn so hieß der Ort, wohin ihr Spaziergang gerichtet war. Eine alte, mehr als hundertjährige Linde breitete da auf einer Anhöhe ihre dicken Aeste über vier oder fünf große Tische aus, alle mit Bänken und Stühlen wohl versehen, auf welchen die Spaziergänger aus der Stadt und den umliegenden Gegenden Platz nahmen, und sich bei einem Glase frischer Milch oder schäumenden Biers von ihrem kurzen Marsche erholten und die reine Landluft einathmeten. Schon fing die Linde an zu blühen, und tausend Bienen, Fliegen und andere Insekten schwärmten über ihren Häuptern. Zu ihren Füßen aber zog sich ein silberheller Bach, mit Erlen und Weiden bewachsen, schlängelnd über den bunten Wiesenteppich, und die Sonne spiegelte sich in seinem klaren Gewässer.

Herr Rehberg überließ sich einige Minuten lang, schweigend vor sich hinblickend, dem Genuße dieses schönen freundlichen Tages; unwillkührlich falteten sich seine Hände: Wie schön ist die Natur, sprach er halb vernehmlich, o Herr, vor dem ich bete, sie überströmet mich mit Lust!

Seine Zöglinge genossen diese Lust auf eine andere Art. Sie wälzten sich herum auf dem grünen Grase, und schrieen und jauchzten vor Freude; liefen hinab an den Wiesenbach, schnitten sich Weidenruthen ab, jagten mit andern Knaben, die sie antrafen, am Ufer umher und vergaßen beinahe, daß ein Glas köstlicher Milch mit mürbem Brod, auch Butter und Käse unter der Linde ihrer wartete, bis sie endlich von ihrem freundlichen Lehrer abgerufen wurden.

Sie ließen sich die Erfrischungen trefflich schmecken, und der Wirth, welcher geschäftig ab- und zuging und sich fleißig erkundigte, ob ihnen nichts mangelte, sah mit Lust sie essen und trinken. Wenn mir die jungen Herren diesen Sommer noch öfter die Ehre ihres Besuches schenken wollten, sagte er, so könnte ich ihnen dann noch mit einem besseren Leckerbissen aufwarten, nämlich mit delikatem Honig aus meinen eigenen Bienenstöcken.

Was? riefen freudig die beiden Brüder, Sie haben im Sommer auch Honig für ihre Gäste und eigene Bienenkörbe?

Allerdings, erwiederte der Wirth; alle Bienen, die da auf der Linde herumschwärmen, sind meine Unterthanen, und nur für mich und meine Gäste sammeln sie Honig ein.

Und wie sammeln sie ihn denn? fragte Wilhelm. Ich habe meine Tage noch keinen Bienenstock von innen gesehen. Die Bienen, sagt man, sollen sehr arbeitsame und künstliche Thierchen seyn.

Wenn du unsern freundlichen Wirth recht schön bittest, sagte Herr Rehberg, so wird er dir seine Bienenkörbe vielleicht zeigen.

O ja, recht gern, erwiderte der Wirth. Bald kommt meine Frau, die einstweilen die Gäste bedienen kann; so

wie Sie dann ihre Milch ausgetrunken haben, stehe ich zu Befehle. — Mit diesen Worten rückte er ein wenig seine Mütze und lief in das Haus zurück.

Aber was wird uns das helfen? sagte Fritz. In das Innere seiner Bienenkörbe können wir doch nicht schauen, und von aussen haben wir dergleichen schon genug gesehen. — Man kann nicht wissen, entgegnete Herr Rehberg, ob bei unserm braven Hißmann nicht doch etwas mehr zu sehen ist, als bei einem gemeinen Bauer.

Unter mancherlei Gesprächen tranken sie ihre Milch und aßen ihr Butterbrod. Kaum waren sie fertig damit, so wurde abgeräumt, und nun erinnerten sie den Wirth an sein Versprechen. Er hielt ihnen willig sein Wort und führte sie an ein Gebäude, wo mehr als zwanzig Bienenkörbe neben- und übereinander standen. Wie es da schwirrte und wimmelte; wie geschäftig alle Bienen waren; die einen kamen an, die andern flogen fort; keine einzige wurde an ihrem Haus irre; alle kannten ihren Stock so genau, als wir Menschen unsere Wohnung.

Der Bienenvater führte sie in das Innere des Gebäudes, stieß einen Laden auf, damit sie deutlich sehen konnten, und nun nahm er zu ihrem großen Vergnügen die Strohdecke von einem Bienenkorb ab, und zeigte ihnen ein Gehäuse von Glas, gleich einer großen Laterne mit Blei zusammengefügt, in welchem sich die Bienen angesiedelt hatten, und worin man, sicher vor ihren Stacheln, auf das Genaueste den ganzen Bau beobachten konnte. Sie sahen da mit Lust, wie regelmäßig und künstlich alles angelegt war, und wie emsig das geschäftige Völkchen arbeitete. Die Einen holten die Materialien zu ihrem Gebäude herbei, die Andern verarbeiteten sie und legten die Zellen an; noch andere gaben denselben die zierliche sechseckige Form, glätteten sie, schafften das überflüssige Wachs auf die Seite, und alle übrigen waren beschäftigt, für die Arbeiterinnen Futter zuzutragen. Dieses Futter, sagte der Bienenvater, besteht in Honig, den

sie aus den Blumen saugen, und in einer kleinen Blase, die sich in ihrem Innern befindet, nach Hause tragen. Sind die Zellen fertig, so füllen sie einen Theil davon mit ihrem Vorrath; in einen andern Theil aber legt die Königin ihre Eier.

Die Königin? fragten die Knaben verwundert! Haben denn die Bienen eine Königin?

Allerdings, sagte der Wirth. Es gibt dreierlei Bienen, erstlich eine Anzahl Drohnen oder Männchen, aber in jedem Stock nur ein einziges Weibchen, welches alle Eier legt, und endlich Arbeitsbienen, die weder Männchen noch Weibchen sind, und allein alle Arbeit verrichten, indeß die Herren spazieren gehen und sich an der Sonne wärmen. Im Sommer lassen sich das die Arbeiterinnen gerne gefallen; wenn aber der Winter herannaht, wo es anfängt an Futter zu fehlen, dann weisen sie den faulen Drohnen die Thüre, und wenn sie nicht gutwillig gehen wollen, packen sie sie bei dem Kopf und bei den Flügeln an, schleppen sie zum Korbe hinaus und stechen sie alle ohne Gnade todt; denn Müssiggänger sind überall in die Länge zur Last.

Indeß der Bienenvater so redete, machte sie Herr Rehberg aufmerksam auf die Königin, die größer und gestreckter war als die andern Bienen. Sie kam langsam hergeschritten, begleitet von einem Dutzend Drohnen, die ihre Hofcavaliere zu seyn schienen. Sie ging von Zelle zu Zelle, und legte in jede ein Ei. Der Wirth versicherte, daß sie manchen Tag gegen 200, und den ganze Sommer über 30 bis 40,000 lege. Aber mein Gott, sagte Fritz, wenn nun aus jedem Ei ein Junges entsteht, wo soll dann in einem so kleinen Stock Platz für so viele Bienen seyn? — Sie schicken Kolonien aus, antwortete der Wirth. So viel junge Königinnen geboren werden, so viel neue Schwärme gibt es, die bald den Mutterstock verlassen und sich anderswo ansiedeln.

Es wurde jetzt erzählt, wie die jungen Schwärme sich eine Zeit lang an Bäume oder Gebäude hängen, wie sie dann in neue Körbe eingefangen werden, in welchen sie sich an-

bauen, wenn sich die Königin unter ihnen befindet. Dann war die Rede von dem Honig und dem Wachs, wie beides eingesammelt wird, wie die Bienen im Winter erhalten werden und von dergleichen mehr.

Alles, was sie hörten, war den beiden Knaben neu, und veranlaßte sie zu hundert Fragen. Sie konnten sich über den Kunstfleiß so kleiner Thierchen nicht genug wundern, und ihr Erstaunen nahm zu, als der Wirth ihnen aus einem Schränkchen in der Wand ein Stück Wachskuchen hervorlangte, in welchem sie die niedliche und regelmäßige Einrichtung der sechseckigen Zellen, wovon jede mit einem starken Rand eingefaßt war, noch genauer beobachten konnten.

Sollte man denn so kleinen Thierchen eine so große Kunstfertigkeit zutrauen? sagte Fritz. Wer hat sie denn das alles gelehrt?

Gott und die Natur, antwortete Herr Rehberg, ein innerer Trieb, der ihnen angeboren ist. Sobald sie leben und sich stark genug fühlen, fangen sie an zu arbeiten; aber seit vielen tausend Jahren arbeiten sie immer auf dieselbe Weise, und darin sind ihre Werke von den Kunstwerken der Menschen verschieden.

Warum arbeiten denn aber nicht auch andere Thiere so künstlich? fragte Wilhelm.

Glaube nicht, lieber Wilhelm, erwiederte Herr Rehberg, daß die Bienen die einzigen geschickten Baumeisterinnen sind: Die Wespen, die Ameisen, die Vögel, die Biber, die Kaninchen, Füchse, Hamster und noch viele andere Thiere geben ihnen wenig nach.

Das ist gewiß, fiel der Wirth ein. In meinem Garten habe ich diese Tage ein Wespennest ausgegraben, das wirklich eben so künstlich eingerichtet war, als ein Bienenbau. Ich habe es als eine Merkwürdigkeit aufgehoben, und wenn Sie Lust haben, es zu sehen, so will ich es holen. Beide Knaben baten ihn dringend darum.

Er brachte es, und sie mußten ihm recht geben. Es

hatte eben so seine regelmäßigen Zellen, wie die Bienenstöcke; alles aber war in Stockwerke eingetheilt, wovon eines über dem andern auf Säulen ruhete; es fanden sich überdem noch andere Abweichungen; im Ganzen aber verrieth es wirklich eben so viel Kunst als die Arbeit der Bienen.

Wollen Sie nun auch einen Ameisenhaufen in seinem Innern sehen, fuhr der Wirth fort, so haben Sie in meinem Garten die schönste Gelegenheit dazu. Sie werden finden, daß auch diese Thierchen ihre Zellen und Vorrathshäuser, ihre Königin, ihre Arbeiterinnen und ihre Faullenzer haben. — Indem er so redete, ging er vor ihnen her und führte sie in seinen Hausgarten, an einen Ort, wo Ameisen zu Tausenden wimmelten. Ich bin ihnen nicht so gut, als den Bienen, sagte er, denn es sind mehr schädliche als nützliche Insekten; sie zernagen mir manche schöne junge Knospe an meinen Bäumen, und viele süße Birnen und andere Früchte; deswegen pflege ich auch wenig Umstände mit ihnen zu machen. —

Mit diesen Worten ergriff er ein Grabscheit, und schaufelte die Erde weg, unbekümmert um den Allarm, in den er den ganzen Staat versetzte, und nicht achtend das Hin- und Herrennen der geängstigten Thierchen. Er ruhete nicht eher, als bis er auf ihr Nest kam, in welchem eine große Menge kleiner Zellen durch unterirdische Kanäle mit einander in Verbindung standen. Fritz und Wilhelm knieeten auf die Erde, um alles recht genau zu betrachten; im Augenblicke aber waren sie ganz mit Ameisen bedeckt, und einige schmerzhafte Stiche, die sie erhielten, gaben ihnen zu erkennen, daß ihr Vorwitz ungern gesehen wurde. Sie sprangen auf und rächten sich für ihre Wunden durch den Tod der Verwegenen, die sich an ihnen vergriffen hatten.

Der Wirth wurde hier abgerufen, und die Kinder blieben mit Herrn Rehberg allein in dem niedlich angelegten Garten, der zwar etwas sandig, aber ziemlich gut bestellt war.

Während sie im warmen Sonnenscheine auf und abgingen und sich von dem, was sie gesehen hatten, unterhielten, bemerkte Fritz zur Seite des Ganges ein kleines trichterförmiges Loch, oben breit, unten spitzig. Er machte Herrn Rehberg aufmerksam darauf. — Es ist die Höhle eines Ameisenlöwen, sagte Herr Rehberg. Haltet euch ruhig und merket wohl auf die Ameise, die sorglos da an dem Rande ihres Grabes herumläuft. — Die beiden Knaben folgten ihr mit den Augen; sobald sie in das Innere des Trichters kam, fing der lockere Sand an hinab zu rollen und die Ameise mit ihm. Sie wollte sich wieder herauf arbeiten, da fuhr aber zu unterst aus dem Trichter ein braun und graues dickleibiges Thier hervor, wie eine Spinne, ergriff mit seinen großen zangenförmigen Kinnladen die größten Sandkörner und warf sie nach der fliehenden Ameise, so daß sie sich betäubt von dem herabschurrenden Sande fortreissen ließ. Sobald sie nahe genug war, fiel ihr Feind über sie her, packte sie, und saugte sie aus; den leeren Balg aber schaffte er auf die Seite.

Sollte man glauben, daß ein so kleines Thierchen so verschmitzt seyn könnte? rief Wilhelm. Ich hätte wohl Lust, diesen listigen Gesellen in eine Schachtel zu packen, die ich in der Tasche habe, und ihn mit nach Hause zu nehmen. Macht er denn auch in der Gefangenschaft seine Künste? — Allerdings, antwortete Herr Rehberg. Wenn du ein Zuckerglas halb mit lockerem Sande füllst, und ihm manchmal eine Ameise hineinwirfst, so kannst du jedesmal dieselben Anstalten bemerken und zugleich sehen, wie künstlich er seinen Trichter gräbt.

Wilhelm suchte den Ameisenlöwen zu fangen und in seine Schachtel zu verschließen. Während er noch damit beschäftigt war, bemerkte Fritz über seinem Kopfe an einem Spalier ein Spinnengewebe, mit einer großen Kreuzspinne in der Mitte. In eben demselben Augenblicke flog unbedachtsam eine Mücke in das Netz, und blieb mit den Flügeln hängen. Sogleich fuhr die Spinne auf sie zu und umwickelte sie mit

einem langen weißen Faden, den sie aus dem hintern Theile ihres Leibes herausspann, wobei sie sie beständig mit ihren Vordertatzen wie ein Wickelkindchen hielt, und so lange herumdrehte, bis der ganze Körper der Mücke so fest mit Fäden umwunden war, daß sie weder Beine noch Flügel mehr rühren konnte. Jetzt erst machte die Spinne sich über sie her, setzte ihr den Rüssel in den Nacken und saugte ihr das Blut aus.

Mit Verwunderung sahen ihr die beiden Knaben zu, noch mehr aber staunten sie, da Herr Rheberg sie aufmerksam machte, wie künstlich eine andere Spinne ihr Gewebe anlegte, wie sie erst die starken Hauptfäden anschnürte, dann die Kreuzfäden daran befestigte, und nicht eher nachließ, als bis die ganze Arbeit regelmäßig vollendet war.

Seht Kinder, fuhr jetzt Herr Rehberg fort, so hat nun jedes Thier eine eigene Art von Kunstfleiß und seine eigenen Sitten, seine eigene Art zu seyn und zu leben. Jedes weiß sich auf seine besondere Weise zu herbergen und zu nähren. Thiere, denen es an Kraft fehlt, sich ihre Nahrung mit Gewalt zu verschaffen, helfen sich durch List, künstliche Netze, Gruben, die sie den Insekten graben, welche ihnen zum Unterhalt bestimmt sind, und noch durch hundert andere Mittel. Mit nicht geringerer Schlauheit und Kunst wissen sie sich gegen die Nachstellungen ihrer Feinde zu vertheidigen, oder sich gegen die Angriffe derselben zu verwahren. Wird zum Beispiel eine Heerde Ochsen oder Kühe von einem Wolf angefallen, so stellen sie sich alle in einen Kreis vor ihn hin und bieten ihm die Hörner; sind es Pferde, so kehren sie ihm, enge an einander geschlossen, den Rücken zu und erwarten ihn mit den Hinterfüßen, wobei sie beständig rückwärts schielend, alle seine Bewegungen beobachten. Andere Thiere stellen zu ihrer Sicherheit Wachen aus, wenn sie schlafen oder ihrer Nahrung nachgehen, wie die Kraniche, die Gemsen, die Affen, damit sie durch ein Zeichen bei Zeit gewarnt werden, wenn ihnen ein Ueberfall droht.

Ich habe auch öfters bemerkt, fiel Fritz hier ein, daß Goldkäfer, Maikäfer und andere kleinere Käferchen gewohnt sind, sich todt zu stellen, wenn ihnen Gefahr droht; das ist doch auch List.

Allerdings, erwiederte Herr Rehberg; dies alles aber ist nur eine Kleinigkeit gegen andere viel mächtigere und bewundernswürdigere Triebe, welche die Natur den Thieren zu ihrer Erhaltung eingepflanzt hat. Habt ihr noch nicht bemerkt, daß gegen den Winter hin alle Schwalben und alle Störche verschwinden? Und wo kommen sie hin? Sie fliegen in großen Zügen bis über das Meer, in das wärmere Afrika, und erscheinen erst in der besseren Jahreszeit wieder in unseren Gegenden. Auf gleiche Art reisen die Heringe von dem Eismeere an den Küsten von Europa hin, bis gegen das Vorgebirge der guten Hoffnung. Die Heuschrecken ziehen in dicken Schwärmen, von welchen die Sonne verdunkelt wird, von einem Land in das andere. Gewisse Arten von Mäusen machen oft einen Marsch von mehr als hundert Meilen; Lachse und andere Fische gehen zur Laichzeit fünfzig und noch mehr deutsche Meilen weit die Ströme aufwärts, um ihre Eier zu legen, vielleicht weil ihren Jungen das süße Flußwasser zuträglicher ist, als das Seewasser.

Machen denn aber alle Thiere so große Reisen, fragte Wilhelm, weil sie sich vor dem Winter fürchten, oder weil sie für ihre Jungen zu sorgen haben?

Nein, sagte Herr Rehberg, denn viele haben es nicht nöthig. Pferde, Ochsen, Schafe, Hirsche, Hasen, Bären und tausend andere Thiere trotzen mit ihrem warmen Balg der Winterkälte, und vielen haben wir ja Ställe gebaut, oder sie in unsere Wohnungen aufgenommen, wie die Hunde, Katzen, Kanarienvögel u. s. w. Andere, anstatt auszuwandern, verkriechen sich in Höhlen unter der Erde, oder in hohle Baumstämme, oder in alte Gebäude, wo sie durch die Kälte in eine Art von Betäubung oder auch in eine gänzliche Erstarrung verfallen, wie die Siebenschläfer, die Murmelthiere, die

Dachse, die Fledermäuse. Viele sterben auch, ehe der Winter kommt, wie die Wespen und die meisten Käfer, die blos ihre Eier hinterlassen. Mit den ersten warmen Frühlingstagen kommt alles wieder zum Vorschein, was nicht wirklich todt ist; alles lebt neu auf, freut sich aufs Neue seines Daseyns; jedes Weibchen macht ein Lager zurecht oder baut ein Nest für die Jungen, die es bald zu erwarten hat. Hühner, Tauben und tausend andere Vögel fangen an ihre Eier zu legen, und lassen sich nicht die Mühe verdrießen, vierzehn bis zwanzig Tage darüber zu sitzen und sie auszubrüten.

Und wenn die Jungen ausgeschlüpft sind, rief Wilhelm, wie stolz dann die Henne mit ihnen herum steigt, wie sie sie lockt und sich freut, wenn sie ein Körnchen für sie gefunden hat, und in welche Angst sie dann wieder geräth, wenn ihren Kleinen Gefahr droht. Aber eben diese Angst macht sie muthig. Ich wollte unserm Pudel nicht rathen, einer solchen Gluckhenne nahe zu kommen, und immer muß ich noch lachen, wenn mir einfällt, wie schlimm einmal unser schlaue Kater Mudi wegkam, der sich in des Nachbars Hof geschlichen, und sich vorgenommen hatte, der Bruthenne das schönste von ihren zwölf Jungen zu entführen. Kaum hatte ihn die Mutter wahrgenommen, so fuhr sie wie rasend auf ihn los, sprang ihm auf den Kopf und versetzte ihn in solchen Schrecken, daß er eilends über Bretterwände, Mauern und Dächer wegsetzte, sich in den Boden versteckte und sich mit keinem Auge mehr sehen ließ. Der Appetit nach Hühnerfleisch schien ihm ganz und gar vergangen zu seyn.

Ja, sagte Herr Rehberg, in dieser zärtlichen Liebe für die Jungen äußert sich ein anderer mächtiger Trieb der Natur. Diese Liebe verläugnet sich sogar bei dem grausamen Krokodile nicht, und aufmerksame Beobachter versichern, daß die Mütter junger Bären Thränen vergießen, wenn sie das Unglück haben, ihre niedlichen Kinderchen zu verlieren; die Meerottern sollen oft vor Gram darüber sterben, oder das Leben so wenig achten, daß sie sich ohne Widerstand, und

ohne zu fliehen, todt schlagen lassen. Wie zärtlich thun sie dagegen mit ihren Kleinen, wenn sie ihnen gelassen werden, wie sie ihnen schmeicheln, wie sie sie lecken und liebkosen, wie sie stundenlang mit ihnen spielen. Was machen nicht die Katzen für komische Sprünge mit ihren Kätzchen? Wie nehmen sie sie nicht oft in die Arme, als ob sie sie küssen wollten und drücken sie vor Liebe, daß die kleinen Närrchen schreien. Und was läßt sich unser Pudel nicht alles von seinen Hündchen gefallen! wie sie ihn oft einer bei den Ohren, der andere bei dem Schwanz, der dritte bei dem Beine herumziehen. Wenn sie es zu arg machen, so thut er zwar, als ob er sich wehren wollte, aber er nimmt sich wohl in Acht, einem von ihnen wehe zu thun; anstatt sie zu beissen, leckt er sie und reicht ihnen seine Brüste. Noch erfreulicher ist es, den Affen zuzusehen, wie sie ihre Frätzchen herzen und küssen, ihnen die Flöhe absuchen, sie auf dem Rücken herum tragen, und tausend tolle Streiche mit ihnen anfangen.

Die Liebe und Sorgfalt der Thiere für ihre Jungen fängt öfters schon vor der Geburt derselben an. So legen zum Beispiel die Schmetterlinge ihre Eier immer an solche Orte, wo die jungen Raupen gleich ihre Nahrung finden . . .

Sie wollten sagen, die jungen Schmetterlinge, unterbrach ihn Wilhelm.

Nein, nein, die Raupen, fuhr Herr Rehberg fort, denn aus den Eiern kommen ja nicht gleich Schmetterlinge, sondern Raupen, und die Raupen werden erst Schmetterlinge, wenn sie ganz ausgewachsen sind und sich verpuppt haben.

Was Sie da sagen! rief Wilhelm, aus den Raupen werden Schmetterlinge? Ach nein, das ist nicht Ihr Ernst.

Mich wundert, sagte Herr Rehberg, daß du das nicht schon längst weißt; es ist nicht anders, die schönsten Schmetterlinge waren ehedem nichts als häßliche Raupen; und die Käfer, Wasserjungfern, Schnaken und andere solche fliegende Insekten entstehen aus Würmern oder vielmehr aus Larven,

die aussehen wie Würmer, Raupen, Spinnen. Dein Ameisenlöwe ist nichts anderes, als eine solche Larve, und wenn du ihn eine Zeit lang in einer verschlossenen Schachtel, oder in einem andern Gefäße aufbewahrst, so wirst du am Ende statt seiner ein hübsches geflügeltes Insekt antreffen, das einer Wasserjungfer gleicht und sogleich davon fliegen wird, wenn du es in Freiheit setzest.

Da sagen Sie mir wirklich etwas ganz Neues, rief Wilhelm erstaunt. Sollte man denn glauben, daß sich ein Thier in ein anderes verwandeln und ein kriechendes Insekt zu einem fliegenden werden kann?

So ist es in der That, sprach Herr Rehberg, und es wäre davon viel zu erzählen. Laß mich nur aber weiter reden, denn du hast mich unterbrochen. Ich sagte, die Sorgfalt der Thiere für ihre Jungen fange oft schon vor ihrer Geburt an, und das ist gewiß; die Natur hat sie hier wieder mit einem ganz wunderbaren Instinkt ausgerüstet, denn wer sagt dem Schmetterling der Kohlraupe, der keinen Kohl frißt, daß er seine Eier auf Kohl legen muß, wenn es den jungen Räupchen nicht an Nahrung fehlen soll? Bei den Spinnen äussert sich diese Vorsorge wieder auf eine andere Art, denn sie tragen ihre Eier in einem Sack auf dem Rükken mit sich herum. Damit Eier und Junge nicht beschädigt werden, bauen immer die Vögel an die geheimsten Orte, in Mauern oder Felsenritzen oder in das dickste Laub der Bäume. Manche Vögel in Afrika und Amerika hängen ihre Nester, um sie vor den Schlangen zu sichern, an einem starken Faden an die äussersten Spitzen der Aeste auf. Wasserthiere, wie Schildkröten, Krokodille und dergleichen steigen ans Land und graben ihre Eier in den Sand ein. So lange die Kleinen der Hülfe der Mutter bedürfen, werden sie nie von ihr verlassen. Wachsen sie aber heran, dann sagt ihnen schon selbst die Natur, was sie zu ihrer Erhaltung zu thun haben und welche Nahrung ihnen die zuträglichste ist. Du wirst nie sehen, daß ein junges Pferd einen Knochen abnagt, oder ein

junger Hund Gras frißt. Doch ja, man sieht bisweilen Hunde Gras fressen, aber nur als Arzenei, wenn sie sich krank fühlen, oder etwas Unverdauliches genossen haben, denn in solchen Fällen lehrt die Natur auf eine unbegreifliche Art auch andere Thiere heilende Pflanzen aufsuchen. Reicht man dem Vieh eine ungewohnte Speise, so prüft es immer erst durch den Geruch, ob sie ihm zuträglich ist, und rührt sie nicht an, wenn es dieselbe nicht für gesund hält. Wenn ihr Ochsen, Kühe, Schafe, Ziegen auf der Weide sehet, so glaubet ja nicht, daß sie ohne Unterschied alles fressen, was ihnen vorkommt; wenn sie wählen können, so nehmen sie nur das, was ihnen am besten schmeckt; und was sie für schädlich ansehen, das lassen sie ganz stehen.

Es scheint, sagte Fritz, die Thiere haben einen Geruch von ganz anderer Art, als wir Menschen, denn warum fressen Hunde und Katzen mit solcher Begierde stinkendes Fleisch, das uns anekelt? Und warum sieht man Hühner sich Futter aus Misthaufen scharren? Könnten es die Bettwanzen in ihrer Familie aushalten, wenn die Frauen und Kinder derselben in ihrer Nase so unangenehm röchen, als in der unsrigen?

Ich glaube du hast recht, erwiederte Herr Rehberg, der Geruch scheint nicht bei allen Thieren von gleicher Art zu seyn, auch nicht von gleicher Schärfe. Ist es ja eben so bei den Menschen; was der Eine gern riecht, ist oft dem Andern unerträglich. Vielleicht verhält es sich auf gleiche Art mit dem Gesicht. Wenigstens hält man es für ausgemacht, daß viele Thiere weit schäfer sehen, als wir, und manche sehen sogar bei der Nacht, wie zum Beispiel die Katzen, die Eulen, die Fledermäuse.

Viele Thiere, fuhr Fritz fort, müssen wahrhaftig auch Verstand besitzen, denn wissen Sie, was ich letzthin gesehen habe? Da stand auf unserm Tisch ein Töpfchen mit Milch, die unser Kater Mudi gar gern versucht hätte; er setzte sich dazu hin und schien mich mit seinen Blicken fragen zu wol-

len, ob er dürfe? Ich sagte ja, und reichte ihm das Töpfchen hin. Allein es war nur halb voll, und oben so enge, daß er mit seinem dicken Kopf nicht hinein konnte. Was that er nun? Er nahm säuberlich sein Pfötchen, tauchte es in die Milch und leckte es ab. So fuhr er fort, bis kein Tröpfchen mehr in dem Topfe war. Sagen Sie mir, hätte ein Mensch die Sache klüger anfangen können?

Das war wirklich recht klug, sagte Herr Rehberg, noch scharfsinniger aber bewies sich in einem ähnlichen Falle ein Affe, von dem ich gelesen habe: Der Topf war halb voll Milch, und er konnte sie nicht mit dem Maule erreichen, das schwere Gefäß auch nicht aufheben, aber er gerieth auf einen Einfall, den vielleicht mancher Mensch nicht gehabt haben würde: Er suchte Kieselsteine zusammen und warf sie in den Topf, bis es genug war; nun lagen die Steine unten, und die Milch schwamm oben und konnte ganz bequem abgetrunken werden. Ein anderer Affe, der keine Zähne mehr hatte die Nüsse aufzubeissen, die ihm vorgeworfen wurden, schlug sie mit einem Steine auf. Ein Hund, der in einem Kloster oft bemerkt hatte, daß Arme kamen und an einer Glocke zogen, worauf ihnen durch ein kleines Schubloch ein Teller voll Suppe auf einen Tisch herausgesetzt wurde, kam auf den Gedanken, ebenfalls anzuläuten, und ließ sich den Teller voll Suppe, der herausgelangt wurde, recht gut schmecken.

Seht Kinder, so klug handeln öfters Thiere nach ihren eigenen Einsichten; und wozu lassen sie sich nicht abrichten, wenn Menschen die Ausbildung ihrer Fähigkeiten übernehmen? Was sieht man nicht für künstliche Hunde, Pferde, Vögel? Manche lernen sogar Wörter zusammensetzen und rechnen. Man muß wirklich annehmen, die Thiere haben eine eigene Art von Verstand und Seelenkräften; sie sind eines gewissen Grades von Aufmerksamkeit und Ueberlegung fähig. Ich halte daher Fritzens Bemerkung nicht für unrichtig. Nur Schade, daß die Thiere nicht reden und ihre Gedanken und

Vorstellungen ausdrücken können. Elstern, Staaren, Papagaien und noch einige andere Vögel lernen zwar Worte aussprechen, aber sie verbinden keinen Sinn damit; ihre Sprache unter einander besteht nur in unverständlichen Tönen.

Uebrigens aber sind die Thiere so, wie die Menschen, die selbst nichts anders als vernünftige, mit der Gabe zu denken und zu sprechen versehene Thiere sind — aller Arten von Gemüthsbewegungen, der Freude, der Traurigkeit, des Kummers, der Furcht, des Zorns, der Hoffnung fähig. Was für eine unbändige Freude äussert nicht unser Pudel, wenn ihm von ungefähr auf der Gasse eure Mutter begegnet, wie er schreiend und bellend an ihr hinaufspringt, sie bei den Röcken zaust, sie mit seinen schmutzigen Tatzen über und über besudelt nnd ein Spektakel anfängt, wobei die Leute auf den Straßen stehen bleiben. Und macht sie zu Haus Anstalt zu einem Spaziergang, wirft sie ihr Shawl um, ergreift sie ihre Handschuhe — wie benimmt sich da der Pudel? Er setzt sich an die Thür und beobachtet alle ihre Bewegungen; er winselt und sieht sie fragend an, ob er hoffen darf, mitgenommen zu werden. Sagt sie nein, so macht er das kläglichste Gesicht; nichts gleicht seiner Betrübniß; er bleibt eine Zeit lang an der Thüre sitzen, harrend, ob der harte Ausspruch nicht widerrufen werden wird; hat es sein Bewenden dabei, so kriecht er betrübt unter das Sopha, und sucht seinen Schmerz zu verschlafen; kommt aber einer von euch zurück mit den fröhlichen Worten: »Pudel, du darfst mit,« dann ras't er heulend die Treppe hinab, und bei seinen Liebkosungen ist die Mutter in Gefahr, umgeworfen zu werden; läßt er sie endlich in Ruhe, so rennt er fünfzig Schritte voraus, und wehe der unglücklichen Henne, die ihm in den Weg kommt, er packt sie bei dem Schwanz und rauft ihr vor Vergnügen die Hälfte ihrer Federn aus. — Daß Thiere des Zorns und der Furcht fähig sind, ist euch aus hundert Beispielen bekannt.

O ja, sprachen die beiden Brüder, auch dies sehen wir

oft genug an unserm Pudel, zumal in den ersten Tagen, wenn er junge hat, denn da sind ja Leute, die er nicht kennt, kaum des Lebens vor ihm sicher; auch fürchtet sich alsdann unser Kater ganz entsetzlich vor ihm, denn so oft er sich blicken läßt, wird er über alle Dächer in die Flucht gejagt.

Unser Pudel, fuhr Fritz fort, bringt gewöhnlich vier oder fünf Junge, und das zweimal im Jahr. Ist denn das eben so mit allen Thieren?

Nichts weniger, sagte Herr Rehberg; viele Thiere, wie z. B. Mutterpferde und Kühe bringen jährlich nur ein einziges Junges; Schaafe und Ziegen zwei, höchstens drei, Schweine aber jährlich zweimal sechs, sieben und noch mehr. — Alle Thiere, die lebendige Junge auf die Welt bringen und sie an ihren Brüsten säugen, nennt man Säugethiere. Die meisten Thiere pflanzen aber ihr Geschlecht durch Eier fort, die sie entweder selbst ausbrüten, oder von der Sonne ausbrüten lassen. Von der Art sind nicht nur die Vögel und alle Insekten mit wenigen Ausnahmen, sondern auch die Fische und viele Wasserthiere, wie Schildkröten, Krokodile, Frösche, Kröten u. s. w.

Es muß doch auf unserer Erde eine ungeheuere Menge Thiere geben, sagte Fritz, und ich kann kaum glauben, daß der Mensch sie alle kennt.

Kein Gedanke, erwiederte Herr Rehberg, wie wäre das möglich? Nicht nur die Oberfläche, sondern auch das Innere der Erde, Luft und Meer sind damit angefüllt. Wo wir hinblicken, finden wir Thiere, und oft ist nicht zu begreifen, wo sie herkommen. In Seen, auf den Gipfeln hoher Gebirge und in Teichen, die in Höhlen eingeschlossen sind, und durchaus keine Verbindung mit äussern Flüssen und Bächen haben, sieht man Fische; es leben Thiere in der Luft und auf dem Grunde des Meeres; und auf diesen Thieren wieder andere Thiere, die wahrscheinlich auch nicht ohne Insenkten sind, und diese Insekten dienen vielleicht noch andern zum Aufenthalt, die mit keinem Mikroskop mehr

erkannt werden können. Es leben Thiere sogar in Salzseen und heißen Quellen; selbst das reinste Wasser ist nicht frei davon. Ein eben so ungeheurer Reichthum, eine eben so große Mannichfaltigkeit findet sich unter den Gewächsen, und in dieser Fülle und Verschiedenheit ist die Größe und Allmacht Gottes nicht genug zu bewundern. Seit Jahrtausenden haben sich die Gelehrten mit der Beobachtung der Natur beschäftigt und ihre Kenntnisse ungemein erweitert; nie aber werden sie alle Erzeugnisse derselben nach ihrem ganzen Umfange kennen lernen.

« Aber bester Herr Rehberg, gibt es denn unter denen, die man kennt, noch mehr so interessante Geschöpfe, wie die Bienen, die Ameisen, die Ameisenlöwen, die Raupen und dergleichen? »

Allerdings, sagte Herr Rehberg, jedes Thier hat, wie ich euch schon gesagt habe, seine eigenen Sitten und Gebräuche, seine eigene Art zu leben und zu seyn; oft sind diese Sitten ungemein sonderbar, und es lassen sich von vielen Thieren Dinge erzählen, die kaum zu glauben und doch reine Wahrheit sind.

« O so erzählen Sie sie uns, bester Herr Rehberg, wir hören Ihnen so gerne zu! Wie heißt denn die Wissenschaft, die von der Geschichte der Thiere handelt? »

Sie heißt die Zoologie. Die Zoologie ist aber nur ein Theil der Naturgeschichte, die sich nicht nur über das Thierreich, sondern auch über das Pflanzen- und das Mineralreich verbreitet, also über die organisirten und unorganisirten Naturprodukte. — Ich sehe an eueren Minen, daß ihr mich nicht versteht, ich will mich also deutlicher erklären.

Ihr wisset, daß es Geschöpfe gibt, die Leben und willkührliche Bewegung haben, wie z. B. die Pferde, die Hunde, die Bienen, die Spinnen. Alle diese Thiere leben, und da sie nicht an den Boden angewachsen sind, so gehen sie, wenn

sie frei sind, wohin sie wollen. Sie bewegen auch, wenn gleich die Beine ruhen, nach Gutbefinden ihren Kopf und ihre andern Gliedmaßen; sie nehmen ihre Nahrung durch den Mund ein, sie verdauen sie und geben das Uebrige wieder von sich.

Bemerkt man aber auch diese Eigenschaften an den Pflanzen? Können Pflanzen von einem Orte nach dem andern, von der Wiese in den Garten, von dem Garten auf das Feld gehen? Nehmen die Salatstauden, der Kohl, die Rosen- und Nelkenstöcke ihre Nahrung durch den Mund ein, und geben sie das Ueberflüssige wieder durch eine andere Oeffnung von sich? — Keinesweges. Sie sind ja mit der Wurzel in die Erde festgewachsen, und haben keinen andern Mund als diese Wurzeln, womit sie ihre Nahrung aus dem Boden einsaugen. Wenn man sie nicht ausgräbt, so bleiben sie immer an demselben Orte. Vor fünfzig Jahren stand jene Eiche an eben derselben Stelle, wo sie heute steht. Die Thiere nähren sich von andern Thieren, oder von Pflanzen, oder von Speisen, die von Thieren oder Pflanzen herrühren, wie z. B. Eiern; die Gewächse aber immer von den Säften der Erde, Thau und Regen.

Indessen haben doch die Thiere und Gewächse manche Eigenschaften mit einander gemein. Die Pflanzen besitzen, wie die Thiere, Adern und Kanäle, wodurch der Nahrungssaft vertheilt und geläutert wird; sie wachsen wie die Thiere, sie haben wie Thiere ihre Jugend und ihr Alter, sie bringen Gewächse gleicher Art durch sich selbst hervor, sie sind gesund oder krank, sie haben also Leben, und wenn sie lang genug gelebt haben, so sterben sie dahin, wie wir Menschen und alle Thiere. Brecht eine Blume ab, so wird sie morgen verwelkt, das heißt, todt seyn; verwundet sie, so wird sie kränkeln und nach und nach absterben.

Nun wollen wir aber anstatt einer Blume einen Stein nehmen. Wird auch dieser Stein sterben, wenn wir ihn

verwunden oder zerschlagen? Hat dieser Stein Adern, Gefäße und Kanäle zur Vertheilung des Nahrungssaftes? Bringt er junge Steine hervor? Wird aus einem kleinen Steine mit der Zeit ein großer, so wie ein kleiner Baum zu einem großen wird? — Nein, nichts von dem allen. Höchstens setzen die Gesteine in den Gebirgen neue Theile von aussen an.

Nun merkt wohl: solche Naturerzeugnisse, welche, wie Menschen, Thiere und Gewächse, so gebaut sind, daß sie leben, sich nähren und ihres Gleichen hervorbringen können, nennt man organisirte Wesen; alle übrigen aber, wie Steine, Metalle, Erde u. s. w. gehören zu den nichtorganisirten.

So hätten wir denn also Wesen von dreierlei Art:

Erstlich solche, welche leben, sich willkührlich bewegen und ihre Nahrung durch einen Mund zu sich nehmen. Man nennt sie Thiere, und alle zusammengenommen machen das Thierreich aus.

Zweitens solche, welche zwar leben, sich aber nicht willkührlich bewegen können, und ihre Nahrung durch Wurzeln einsaugen. Diese nennt man Pflanzen, und sie machen zusammengenommen das Pflanzenreich aus.

Drittens solche, welche weder Leben, noch Adern, Kanäle, Glieder und andere Organe, noch willkührliche Bewegung haben. Hieher gehören die Erdarten, die Steine, Metalle und alle Mineralien überhaupt, welche das Mineralreich ausmachen.

Wir haben demnach drei Naturreiche, das Thierreich, das Pflanzenreich, das Mineralreich. Alles, was auf Erden ist, kann zu dem einen oder dem andern dieser Reiche gerechnet werden. Mit dem Thierreich beschäftigt sich die Zoologie, mit dem Pflanzenreich die Botanik, mit dem Mineralreich die Mineralogie.

Der Thiere, Pflanzen und Mineralien sind aber so viele,

daß man jedes Naturreich wieder besonders eintheilen muß. So theilt man z. B. die Thiere in sechs Klassen, nämlich:

1. Säugethiere, die lebendige Junge zur Welt bringen und sie säugen.
2. Vögel, die Eier legen und nie lebendige Junge zur Welt bringen.
3. Amphibien, die rothes, aber kaltes Blut, und eine Lunge haben, wie Frösche, Schildkröten u. s. w. Sie legen theils Eier, theils bringen sie lebendige Junge zur Welt.
4. Fische. Sie haben rothes kaltes Blut, aber keine Lunge, und pflanzen sich meistens durch Eier fort.
5. Insekten, die zwar ein Herz und äußere Gliedmaßen, aber nicht rothes, sondern weißes Blut haben.
6. Würmer, ebenfalls mit weißem Blut, aber ohne Herz und äußere Gliedmaßen.

Unter diesen einzelnen Klassen findet sich aber wieder eine große Verschiedenheit. Der Mensch hat z. B. nur zwei Hände; andere Säugthiere aber, wie die Affen, haben vier Hände; noch andere haben Krallen, wie die Löwen, Tiger, Wölfe (man nennt sie Raubthiere); noch andere einen Huf, wie die Pferde und Esel, oder Klauen, wie die Ochsen und Schafe, oder Floßenfüße, wie die Seehunde. Man theilt daher wieder die einzelnen Klassen der Thiere in Ordnungen, z. B. die Ordnung der Raubthiere, die Ordnung der einhufigen Thiere.

Nun bemerkt man aber in jeder Ordnung neue Verschiedenheiten. So gehören z. B. zu der Ordnung der Raubthiere: das Katzengeschlecht, das Hundegeschlecht, das Mardergeschlecht ꝛc. wovon sich jedes vor dem andern durch besondere Merkmale unterscheidet. Und so trifft man in jeder Ordnung mehr oder weniger Geschlechter an.

Das Geschlecht der Katzen, Hunde, Marder ist sich aber wieder nicht gleich, denn z. B. außer der gemeinen Hauskatze gibt es Löwen, Tiger, Panther, die ebenfalls dem Katzengeschlecht angehören, und nur besondere Gattungen desselben ausmachen. Fast jedes Geschlecht von Thieren hat seine besonderen Gattungen und eine Gattung enthält öfters mehrere Arten. So gibt es z. B. viele Gattungen von Hunden, Fleischerhunde, Pudel, Spitze, und von allen mehrere Arten, z. B. kleine Seidenpudelchen, große krausharige Pudel u. s. w.

Während Herr Rehberg, im Garten auf und ab gehend, mit seinen Zöglingen sprach, blickte Wilhelm durch die offene Gartenthür nach der Laube und sah, daß ein vierfüßiges gut organisirtes Raubthier, aus dem Geschlechte der Hunde, nämlich des Wirthes Spitz, ihm so eben den Ueberrest seiner Semmel von dem Tisch wegnahm und mit seinem Raub davon lief. Die beiden Brüder jagten ihm nach, aber Spitz war schneller als sie; er schlüpfte in seine Hütte und wies ihnen knurrend die Zähne. So hatten sie nun das Herzeleid mit anzusehen, daß er vor ihren Augen die schöne Semmel aufschmauste. Sie gingen zurück unter die Laube, wo sich indessen auch Herr Rehberg eingefunden hatte und klagten ihm ihren Verlust. Er ließ zu ihrer Beruhigung anderes Brod und noch ein Paar Gläser frische Milch bringen, die sie sich recht gut schmecken ließen, und als die Sonne anfing sich zu ihrem Untergang zu neigen, gingen sie vergnügt zurück nach Hause.

Unterwegs wurde noch viel von den Sitten der Thiere, von Pflanzen und Mineralien gesprochen, und was ihnen Herr Rehberg davon erzählte, gewährte ihnen eine viel bessere und anständigere Unterhaltung, als die einfältigen Ammenmährchen, woran manche Kinder so viel Vergnügen finden. Je mehr sie davon hörten, desto mehr bewunderten sie die Größe Gottes und den unerschöpflichen Reichthum der Natur.

Sie baten dringend ihren liebreichen Erzieher, daß er ihnen täglich wenigstens eine Stunde Unterricht in der Naturgeschichte geben, und gleich morgen den Anfang machen möchte. Er versprach ihnen dies, und es wurde folglich eine bestimmte Zeit dazu festgesetzt.

Den nächsten Tag kamen die beiden Knaben voll Lernbegierde auf sein Zimmer, und er unterhielt sie fürs erste von den Säugthieren auf folgende Art.

Das Thierreich.

Erste Klasse.

Die Säugethiere.

Schon aus dem Namen Säugethiere seht ihr, liebe Kinder, worin sich diese Thiere von andern unterscheiden. Sie bringen nämlich nicht nur lebendige Junge zur Welt, sondern sie säugen sie auch an den Brüsten oder Zizen, welche die Natur dem Weibchen gegeben und mit süßer, guter, nahrhafter Milch angefüllt hat. Ihr habt ja oft schon gesehen, wie begierig diese von jungen Hündchen, Lämmern, Zickchen, Kälbern, kurz von allen jungen Thieren und auch von Kindern getrunken wird, —, denn die Menschen sind doch im Grunde auch nichts anders als zweibeinige Thiere, ob sie gleich keinen Schwanz und keinen haarigen Körper haben. — Seht euer kleines Schwesterchen an', wenn sie an der Mutter getrunken hat, wie da ihre Augen glänzen, wie sie sich gestärkt fühlt, wie vergnügt sie umherschaut! Die Muttermilch muß also sehr gut, sehr erquickend und nahrhaft seyn.

Gibt es denn auch Thiere, fragte Fritz, die lebendige Junge gebären und sie nicht säugen?

Allerdings. Die Aale, die Vipern, die Rochen, die Haifische und sogar einige Arten von Fliegen bringen lebendige Junge zur Welt, aber sie haben keine Brüste, sie zu säugen. Manche Thiere besitzen nur zwei Zizen, wie z. B. die Affen, andere haben viel mehr, wie z. B. euer Pudel.

Je mehr ein Thier Junge bekommt, desto mehr hat ihm die Natur Zizen gegeben, sie zu säugen, doch nie mehr als zwölf, aber auch nicht weniger als zwei.

Die Jungen der Säugethiere gleichen schon bei ihrer Geburt dem Vater und der Mutter. Sie sind nicht erst häßliche Raupen oder Larven, wie der Ameisenlöwe; alle Gliedmaßen, die sie ihr ganzes Leben hindurch behalten sollen, bringen sie schon mit auf die Welt. Sie haben einen Kopf, einen Rumpf, Vorder- und Hinterbeine, oder statt der Vorderbeine Arme. Alle diese Theile sind mit starken Knochen versehen, und die Knochen mit haltbaren Bändern und Knorpeln zusammengefügt, damit der ganze Körper Festigkeit und Kraft habe. Hätten die Thiere keine Knochen, so müßten sie herumkriechen, wie Schnecken und Würmer. Die Knochen sind theils hohl und mit Mark angefüllt, theils ohne Höhlung und Mark. In dem thierischen Körper befindet sich eine große Menge solcher Knochen. Wie viele glaubt ihr zum Beispiel, daß an dem Gerippe des Menschen gezählt werden? — Nicht weniger als 260; und die Hunde, Affen und andere Thiere haben noch mehr. Es ist eine so große Anzahl von Gebeine mit Gewirbeln nöthig, damit sich alle Glieder des Körpers leicht bewegen können. Was wolltet ihr mit euern Fingern anfangen, wenn sie aus einem Stück beständen und sich nicht biegen ließen? Wie wolltet ihr euch bücken, wenn euer Rückgrat ein unbeweglicher Stock wäre? Nein, Gott hat das viel weiser eingerichtet; er hat den Fingern Gelenke gegeben uud dem Hals und Rückgrat Wirbel, durch welche es auch möglich wird, euch zu bewegen, wie ihr wollet; fünf solche Wirbel sind am Hals, zwölf am Rückgrat.

Die Knochen der Thiere sind mit Fleisch und Fett, und alles zu sammen ist mit einer Haut überzogen, die das Ganze zusammenhält. Das Fleisch besteht aus einer großen Menge Muskeln, Sehnen und Nerven, wodurch die Knochen ihre Bewegung erhalten, denn die Muskeln können sich zu-

sammenziehen und ausdehnen. Solcher Muskeln sind eine unglaubliche Menge vorhanden, und jede hat ihre besondere Verrichtung. Wisset ihr, wie viel sich am menschlichen Körper befinden? Ueber 400. Die Nerven gehen theils unmittelbar vom Gehirn, theils vom Rückenmark aus, das eine Verlängerung des Gehirns ist, deswegen erfolgen die Bewegungen der Muskeln nicht anders, als nach euerm Sinn. Eben so ist es mit allen Thieren.

Alle haben auch Blut, das in ihren Adern kreiset. Bei den Säugethieren und den Vögeln ist es roth und warm; bei den Amphibien und Fischen roth und kalt, bei den Insekten und Würmern weiß und kalt. Die Säugthiere, Vögel und Amphibien haben auch ein Herz, eine Lunge, eine Leber, Nieren, einen Magen, Gedärme, es werden aber diese Organe nicht sämmtlich bei allen andern Thieren angetroffen. Die Fische z. B. haben keine Lunge, die Würmer kein Herz.

Die Säugethiere sind beinahe alle vierfüßig und mit Haaren, Wolle, Schwielen, Stacheln, Schuppen oder Panzern bedeckt. Das Pferd, der Ochs, der Hund rc. haben Haare; die Schafe haben Wolle; die Elephanten und Rhinocerosse eine Schwielenhaut; die Igel und Stachelschweine Stacheln; manche Wasserthiere Schuppen; die Armadille Panzer. Viele Thiere tragen eine besondere Winterkleidung; sobald die Kälte eintritt, legen sie ihren Sommerrock ab, sie haaren sich, ihr Balg wird dichter und wärmer; bisweilen bekommt er sogar eine andere Farbe: In den kalten Ländern, am Eismeere, werden die Hasen und auch manche Vögel ganz weiß.

Jedes Land auf Erden hat seine eigenen Arten von Thieren. Manche lieben die heißen, manche die kalten Gegenden. In Lappland trifft man weder Löwen noch Elephanten, in Afrika weder Rennthiere noch Eisbären an. Die warmen Länder sind aber viel stärker mit Thieren bevölkert, als die kalten. In den heißen Zonen leben 270 Gattungen bekannter Säugethiere, in den gemäßigten aber nur 158.

Die Thiere scheinen Wärme und Luft sehr zu lieben; sie finden auch unter einem warmen Himmel viel reichlichere Nahrung, als in Gegenden, wo die Erde den größten Theil des Jahres gefroren und mit Schnee bedeckt ist. In den heißen Ländern allein trifft man die Riesen des Thierreichs, die Elephanten, die Nashörner, die Nilpferde an. Nur der Wallfisch, der kein Landthier ist, zieht die kalten, nördlichen Regionen vor. Je mehr sie sich den Polen nähern, desto kleiner werden die Landthiere. Wasserreiche Gegenden sind ihnen angenehmer als andere, denn wo Wasser und Wärme ist, da gibt es auch Futter in Ueberfluß, doch sind selbst die afrikanischen dürren Einöden nicht ohne Bewohner. Kein Thier kann aber ganz ohne Wasser leben; entbehrt es desselben gänzlich, so muß es verschmachten. Noch unentbehrlicher ist ihnen die Luft, und zwar reine Luft, denn unreine wird ihnen öfters tödtlich. Laßt euern Pudel, euern Kater, euer Eichhörnchen eine Viertelstunde lang nicht athmen, so müssen sie sterben.

Jedem Thiere ist seine eigene Nahrung angewiesen; die einen nähren sich von Fleisch, wie die Löwen, die Tiger, die Wölfe; die andern von Gras, Kräutern, Körnern, wie die Ochsen, Pferde, Schafe; noch andere nehmen mit Speisen aus dem Thier- und aus dem Pflanzenreich vorlieb, wie Hunde und Katzen, die auch Brod und Gemüse fressen, und die Schweine, die weder Eicheln und Getreide, noch Fleisch verschmähen. Fehlt es den Thieren ganz an Nahrung, so müssen sie entweder sterben, oder sich im Winter durch einen langen Schlaf retten. Dies thun besonders die Bären, die Dachse, die Igel, die Hamster, die Murmelthiere, die Siebenschläfer, die Fledermäuse. Manche sind aber auch so klug, daß sie schon in den guten Zeiten sich Vorrath für die schlimmen sammeln. Von der Art ist der Hamster, der sich Magazine unter der Erde anlegt, zu denen er seine Zuflucht nimmt, wenn er im Winter bei lauer Witterung sich von seiner E r s t a r r u n g erholt, oder wenn er im Frühling, wo

noch nichts gewachsen ist, keine andere Nahrung findet. Ich sage von seiner Erstarrung, denn wirklich ist dieser Schlaf nichts anderes, als eine gänzliche Erstarrung, oder doch wenigstens eine Betäubung, wobei das Thier so wenig Bedürfniß zu essen und zu trinken empfindet, als wir Menschen, so lange wir schlafen. Es dauert diese Erstarrung sechs bis zehn Wochen und noch länger. Damit die Thiere in dieser langen Zeit recht bequem liegen, machen sie sich im Herbst ein gutes weiches Lager von Moos, Heu, Stroh, das sie zusammentragen, und womit sie auch den Eingang in ihre Löcher verstopfen. Gemeiniglich haben sie sich den Sommer über dick und fett gefressen, so daß sie etwas zuzusetzen haben, im Fall der Winter lange dauern sollte.

Alle Thiere brauchen nicht im Winter zu schlafen. Die Hirsche, die Hasen, die Rennthiere, die Wölfe, die Füchse wissen sich auch ihre Nahrung zu verschaffen, wenn gleich Schnee das ganze Land bedeckt; die Rennthiere und Hirsche scharren denselben auf, und sättigen sich mit dem Moose, das unten häufig verdeckt liegt; die Wölfe brechen in die Schafställe und die Füchse in die Hühnerställe, oder sie überfallen einen armen Hasen in seinem Lager und erwürgen ihn.

Manche Thiere gehen nur bei Tag ihrer Nahrung nach, wie die Ochsen, Schafe, Ziegen; manche andere bei Tag und bei Nacht, wie die meisten Raubthiere. Der Wolf, der Löwe, der Tiger ist immer allein, wenn er seinem Raube nachstellt, die Affen aber stehlen in Gesellschaft, und stellen Schildwachen aus, damit sie nicht überfallen werden.

Zur Zermalmung ihrer Nahrungsmittel sind die meisten Thiere von der Natur mit guten Zähnen versehen worden; und befinden sich einige unter ihnen, die keine Zähne besitzen, wie die Ameisenbären und das formosanische Teufelchen, so haben sie sie auch nicht nöthig, denn sie nähren sich von Insekten, an denen es nicht viel zu beißen gibt. Nach der Speise der Thiere sind auch ihre Zähne eingerichtet. Die Pflanzenfresser, wie Ochsen und Pferde, haben

breite platte Zähne, bei den Raubthieren sind sie scharf und zackig, bei andern, die sich von Fleisch und Pflanzen nähren, theils spitzig, theils platt. Sämmtliche Zähne sind in zwei Kinnladen vertheilt, von denen aber nur die untere beweglich ist. Die Menschen haben 28 bis 30, die theils Schneidezähne, theils Spitzzähne und Backenzähne sind. Die vordern dienen zum Zerbeissen, die hindern zum Zermalmen der Speisen. Sie sind alle mit einer Glasur überzogen, die so hart ist, daß sie am Stahl Feuer gibt. Es ist dis nöthig, damit sie von keiner Säure angegriffen, und von keinem Knochen leicht beschädigt werden können. Den Thieren dienen die Zähne zugleich, nebst ihren Krallen, zum Angriff und zur Vertheidigung im Kampf mit andern Thieren.

Die zerkäueten Speisen gehen aus dem Mund durch den Schlund in den Magen, einen großen heutigen muskulösen Sack, der sie aufnimmt und in steter Bewegung ist. Hier vermischt sich mit ihnen der Magensaft, und hilft sie verdauen, oder in einen Brei verwandeln, der durch eine zweite Oeffnung des Magens in die Gedärme übergeht. Dort wird der Nahrungssaft davon abgesondert, und in die Milchsaftgefäße und Blutadern geleitet; durch die Leber, die Galle und die Nieren aber wird der Urin abgesondert und durch andere Kanäle der Blase zugeführt.

Ihr werdet oft schon bemerkt haben, daß Ochsen und Kühe Stunden lang käuen, wenn sie auch nichts zu fressen haben. Man nennt dies Wiederkäuen. Erst verschlingen sie ihr Futter, wie andere Thiere, dann stoßen sie es wieder aus dem Magen in das Maul und käuen es zum zweitenmal. Von der Art sind auch die Hirsche, die Rennthiere, die Kameele. Sie haben mehrere Mägen, und immer geht das zerkäute Futter von einem in den andern. Die Schafe, Ziegen und Hasen sind aber auch wiederkäuende Thiere und haben nur einen einzigen Magen. Es ließe sich von den vier Mägen des Rindviehes noch mehr erzählen, denn wirklich hat es nicht weniger als vier.

Die meisten Säugethiere stehen auf vier Füßen, der Bau dieser Füße ist aber sehr verschieden. Manche haben Hufe, wie die Pferde, manche Klauen, wie die Kühe und Schafe, manche Tatzen, wie die Bären und Hunde, manche Floßenfüße, wie die Seehunde und Seebären. Dem Menschen sind nur zwei Füße gegeben, aber auch zwei Hände; die Affen haben vier Hände; bei dem Wallfische sitzen an der Brust zwei Gliedmaßen, die weder Händen noch Füßen gleichen. Und wozu dienen den Thieren ihre Füße? Nicht nur zum gehen, zum laufen, zum springen, sondern auch zum Angriffe und zur Vertheidigung, zum Klettern, zum Fliegen, zum Schwimmen.

Füße zum Fliegen? — Nicht anders, die Fledermaus, die doch auch eine Säugethier ist, fliegt mit ihren Füßen, denn die Vorderfüße sind mit einer dünnen Haut, wie Flor, mit dem Körper verwachsen, und wenn sie diese Haut ausspannt, so leistet sie ihr eben dieselben Dienste, wie dem Vogel seine Flügel. Noch viel begreiflicher ist, daß die Haut, womit die Zehen der Seehunde und anderer Wasserthiere verbunden ist, ihnen trefflich zum Schwimmen dient, weil sie die Stelle eines Ruders vertritt.

Meistens gehen die Säugethiere nur auf den Spitzen der Füße; manche aber treten auch auf dem ganzen Vorderfuß auf, wie die Bären und Hasen, mit denen auch die Menschenkinder diese und oft noch manche andere Aehnlichkeit haben.

Sie werden doch uns nicht meinen, fragte Wilhelm? — Gott bewahre, fuhr Herr Rehberg fort; euch möchte ich lieber mit Eichhörnchen vergleichen, die, ehe man sichs versieht, bald hier, bald dort sind, und für ihr Leben gerne Nüsse und Mandeln naschen. — Ich fahre fort.

Alle Säugethiere haben, wie der Mensch, fünf Sinne, und selbst der Maulwurf ist nicht blind, wie man lange geglaubt hat. Viele sehen, riechen und hören sogar viel schärfer als wir: doch davon haben wir bereits gesprochen. Mit

wenigen Ausnahmen können sie auch sämmtlich einen Laut von sich geben; aber keines kann seinen Gedanken durch Worte ausdrücken. Was Elstern und Papageien schwatzen, sind auswendig gelernte Floskeln. Sie wünschen einen guten Tag, oder heißen euch einen Dieb, ohne zu wissen, was ein Dieb oder ein guter Tag ist.

Der Kopfputz der Thiere ist so verschieden, als ihr Fußwerk. Manche sind mit glatten Hörnern geschmückt, wie die Ochsen und Ziegen, manche mit ästigen oder einem Geweihe, wie die Hirsche und Rennthiere, die meisten haben weder Hörner noch Geweihe, z. B. die Pferde, Hunde und Katzen. Alle führen auch am Hintertheile Schwänze von mancherlei Form; und der Mensch und das Faulthier, auch einige Affenarten, entbehren dieser Zierde.

Die Säugethiere leben theils auf der Erde, theils im Wasser, oder halb in dem Wasser, halb auf dem Lande, wie die Seehunde, theils unter der Erde, wie die Maulwürfe, oder auf Bäumen, wie die Eichhörnchen, u. s. w. Alle freuen sich des Lebens auf ihre eigene Weise, und sind dem Menschen auf mancherlei Art nützlich, oft aber auch ungemein schädlich, weßwegen er mit den meisten in ewigem Kriege lebt. Manche helfen uns bei unserm Ackerbau, sie ziehen unsere Wagen und Schlitten, oder sie tragen Lasten und lassen auf sich reiten, wie die Pferde, die Ochsen, die Esel, die Rennthiere, die Kameele, die Elephanten; andere kleiden uns mit ihrer Wolle, wie die Schafe und Ziegen, noch andere hüten unser Haus, wie die Hunde, oder sie machen, wie die Katzen, Jagd auf Mäuse und Ratten — (und Schinken und Würste, sagte Wilhelm halb laut) — oder sie liefern uns Milch, Butter und Käse, wie die Kühe und Ziegen. — Und wenn sie uns lange genug gedient haben, fiel Fritz hier ein, so schlagen oder stechen wir sie todt, verzehren ihr Fleisch und verkaufen ihren Balg. Das ist der Dank, den sie von uns haben. Der Mensch ist doch ein höchst ungerechtes und

undankbares Geschöpf. Mich dauern in die Seele die armen Thiere, wenn ich sie so umbringen sehe.

Auch mich, sagte Herr Rehberg, ist denn aber nicht unser aller Loos zu sterben? Und man kann behaupten, daß das Schlachtvieh leichter und mit weit wenigeren Leiden aus der Welt geht, als jedes andere. In vier oder fünf Minuten ist alles vorbei. Es kennt keine Todesfurcht, und genießt froh seines Lebens bis zur letzten Stunde. Wie ganz anders hingegen ist es bei uns Menschen! Wie viele unter uns müssen Jahre lang Höllenqualen leiden, ehe sie das Ziel erringen. Glücklicher sind auch die Schlachtthiere als solche, die unter den Krallen der Wölfe, Tiger und Löwen sterben, oder die auf der Jagd erschossen werden, denn gewiß haben sie viel weniger auszustehen, als diese. Der Schöpfer hat unläugbar ein Thier dem andern zur Nahrung angewiesen; wir wollen uns also in diese Ordnung fügen, zumal da die Weisheit Gottes dabei so leicht einzusehen ist. Es wird bei uns jährlich eine große Menge Gras und Korn und Obst gebaut; seht ihr aber, daß ein bedeutender Vorrath davon übrig bleibt, und daß viel davon wieder weggeworfen werden muß? Nein, es ist durchaus nichts übrig; wir bauen also gerade so viel, als wir brauchen; wenn aber nie ein Thier geschlachtet würde, wenn folglich viele hundert tausend Mäuler mehr da wären, so würden wir viel weniger ernten, als wir bedürfen, wir würden Noth leiden und die Hälfte des vorhandenen Viehes würde vielleicht Hunger sterben, was doch noch viel schlimmer wäre als der Tod auf der Schlachtbank.

Das ist freilich wahr, sagte Fritz, zumal da wir Menschen statt des Fleisches doch etwas anderes haben müßten, um uns satt zu essen, und folglich noch einmal so viel Korn und Gemüse zu bauen hätten als jetzt. Je mehr Land wir aber für uns brauchen, desto weniger bleibt ja für das Vieh.

Genug, fuhr Hr. Rehberg fort, Gott hat alles auf das weiseste eingerichtet. Alle seine Geschöpfe genießen auf Er-

den, so lange sie leben, der Freuden so viel, daß sie sich schon auch einige Leiden können gefallen lassen. Wir wollen uns aber nunmehr mit diesen Geschöpfen, und zwar mit dem vornehmsten aus der Klasse der Säugthiere, nämlich mit dem Menschen, zuerst bekannt machen.

Ich habe euch bereits gesagt, daß man, um Verwirrung zu vermeiden, alle Klassen von Thieren in gewisse Ordnungen theilt, und die Ordnungen wieder in Geschlechter. Bei den Säugethieren können wir solche Ordnungen annehmen *).

1. Thiere mit zwei Füßen und zwei Händen.
2. Vierhändige.
3. Reissende.
4. Ragethiere.
5. Zahnlose Thiere.
6. Faulthiere.
7. Thiere mit Hufen (oder einer Klaue).
8. Wiederkäuende (mit 2 Klauen).
9. Dickhäutige (mit mehr als zwei Klauen).
10. Thiere mit Floßfüßen.
11. Wallfischarten.

Alle diese Thiere sind sich ähnlich, in so ferne sie Säugethiere sind; sie sind aber darin von einander verschieden, daß die ersten zwei Hände, die andern vier Hände, die dritten Tatzen mit Nägeln u. s. w. haben.

*) Die Eintheilung beruht auf folgender Tabelle. Es gibt nämlich:
Thiere mit 2 Füßen und 2 Händen. (der Mensch)
Thiere mit 4 Händen. (Affen)
Thiere mit Finnen. (Wallfischarten)
Vierfüßige Thiere. Letztere sind von 4 Arten.
Mit Tatzen. Mit Hufen. Mit Klauen. Mit Floßfüßen.
Diese sind nach Verschiedenheit der Zähne
Reissende Thiere. Ragethiere. Zahnlose. Faulthiere.
Mit 2 Klauen. Wiederkäuende. Mit mehreren. Dickhäuter.

Erste Ordnung.

Thiere mit zwei Füßen und zwei Händen.

Der Mensch.

In diese Ordnung gehört ganz allein der Mensch, das klügste und vollkommenste aller Geschöpfe. Durch unsere Vernunft und den Bau unsers Körpers sind wir Menschen allen Thieren überlegen, und sie mögen noch so wild, noch so stark, noch so grimmig seyn, so wissen wir uns zu Herren über sie zu machen, sie zu bändigen oder zu erlegen. Kein Löwe, kein Tiger, kein Elephant ist sicher vor uns; selbst der ungeheure Wallfisch muß dem Menschen unterliegen. Das Kameel zwingen wir, unsere Lasten zu tragen, und das stolze Roß, sich ein Gebiß in den Mund legen und von uns regieren zu lassen. — Doch unsere Vernunft allein würde uns nur wenig helfen, wenn sie nicht durch einen andern wichtigen Vorzug, die Einrichtung unserer Hände und Arme, unterstützt wäre. Denkt euch einmal den Menschen anstatt mit Händen, mit einem Pferdehuf oder mit einem Paar Klauen, wie die Kühe, versehen. Wie wäre es ihm dann möglich, sich Häuser und Palläste zu bauen, Zeuge zu seiner Bekleidung zu wirken, Waffen zu schmieden und Thiere damit zu erlegen? Es wäre nicht mehr die Rede von Ackerbau, Gewerben, Schreibekunst, Buchdruckerei, Malerei, Bildhauerei; der Mensch würde dann vielleicht das unglücklichste aller lebenden Wesen seyn und doppelt elend, weil er, mit Vernunft begabt, sein Unglück viel lebendiger fühlen würde, als andere Thiere. Nackt und blos, würde er von Hitze und Kälte leiden; und wo sollte er genug Höhlen finden, ihn und die Seinigen aufzunehmen?

Unsere Hände also, die Finger, womit sie versehen sind, und besonders der Daumen, der sich nach allen Seiten be-

wegen kann, geben uns eine so große Ueberlegenheit über alle andere Geschöpfe und machen uns zu Herren über sie. Die Affen haben zwar auch Hände, aber ihr Daumen ist nicht wie der unsere gebaut, sie können sie daher nicht gebrauchen, wie wir die unsrigen.

Kein Thier hat den aufrechten Gang des Menschen, keines besitzt die Gabe zu sprechen, keinem ist es gegeben, in allen guten Künsten immer weitere Fortschritte zu machen. Alles, was Thiere verrichten, thun sie noch auf eben dieselbe Weise, wie vor Jahrtausenden; sie kommen nicht vorwärts und lernen nicht mehr, als was ein natürlicher Trieb ihnen eingibt, können es auch andere nicht lehren. Wir Menschen hingegen wissen unzählige Dinge, die unsern ersten Aeltern unbekannt waren; und was wir einmal entdeckt oder erfunden haben, das geht nicht leicht wieder verloren.

Eine schöne Sache ist es indeß doch auch um den Instinkt der Thiere, der sich bei dem Menschen beinahe gar nicht äussert. Doch lehrt ein solcher Instinkt das neugeborne Kind die Brust der Mutter finden, seine Nahrung wählen und in den Mund bringen u. s. w. Bisweilen sagte er uns auch in Krankheiten, was uns nützlich oder schädlich ist; in allen andern Fällen müssen wir uns aber durch die Vernunft und die Erfahrung unserer Nebenmenschen zu helfen suchen.

Der Mensch ist stolz auf seine Vorzüge, und er hat es Ursache; aber ach wie langsam entwickeln sie sich, wie schwach und unbehülflich wird das Kind geboren! Länger als ein Jahr kriecht es herum wie ein Wurm, kann nicht gehen, nicht sprechen, nicht allein essen, sein Verlangen weniger zu verstehen geben, als jedes andere Thier in seinem Alter; alles ist weich an ihm, in nichts kann es der Mutterpflege entbehren. Erst im sechsten oder siebenten Monat wachsen ihm einige Schneidezähne, die sich nach und nach bis zu achten vermehren; im zweiten Jahr kommen vier Eckzähne, die man auch Augenzähne nennt, und diesen folgen endlich die Backenzähne.

Wilhelm. Ich erinnere mich aber gar wohl, daß mir die ersten Zähne ausgefallen und andere dafür gewachsen sind. Ist es denn so bei allen Kindern?

Rehberg. Bei allen. Alle verlieren die ersten schwachen Zähnchen und bekommen stärkere dafür. Backenzähne zeigen sich bis zum zwanzigsten Jahre sechzehn. Dann erscheinen aber noch viel später die sogenannten Weisheitszähne, das heißt, neue Stockzähne, die hintersten auf beiden Seiten in jedem obern und untern Kiefer, also im Ganzen vier, so daß alsdann der Mensch überhaupt 32 Zähne hat, wenn keine ausgefallen sind.

Fritz. Das mag seyn. Mich interessiren aber im Grunde keine andern Zähne, als meine eigenen, wenn es etwas Gutes zu beißen gibt. Ich glaube gern, daß alle Menschen 32 Zähne bekommen, so wie sie alle zwei Augen, zwei Ohren, einen Mund und eine Nase haben und was dergleichen mehr ist. Es gibt aber auch Leute, die wahrhaftig ganz anders aussehen, als Sie und ich und Wilhelm. Letzthin begegnete mir einer, der rothe Augäpfel hatte, wie ein Kaninchen, schneeweiße Haare und weiße Augenbraunen, ob er gleich kaum zwanzig Jahre alt war. Ich fragte, was das für ein sonderbarer Mensch sey, und man sagte mir, es sey ein Kakerlak.

Rehberg. Ich kenne ihn; auch bin ich bekannt mit seinen Aeltern, die beide Augen und Haare haben wie wir. Die Kakerlaken sind also nur ausgeartete Menschen, und von der Art gibt es in der Welt noch mehrere. Auch die Riesen und Zwerge sind solche Ausartungen.

Ich habe einen solchen Zwerg gesehen, sagte Wilhelm; man sollte seiner Größe nach glauben, er sey ein Knäbchen von acht Jahren, und wenn man ihn genau ansieht, so hat er wahrhaftig einen Bart, wie ein Mann. Auch ist er wirklich schon 28 Jahre alt.

Rehberg. Es gibt noch viel kleinere Zwerge. Von der Art war vor 50 Jahren ein polnischer Edelmann, der

sich vor Geld sehen ließ. Seine ganze Person war nicht länger als 28 Zoll und ein neugebornes Kind ist 18 Zoll lang. Dagegen erscheinen aber öfters auch Riesen, die um zwei oder drei Köpfe größer sind, als ich, und über 8 Schuh messen. Die gewöhnlichen Menschen haben aber nicht über fünf bis sechs Schuh.

Fritz. Glauben Sie denn, daß es ganze Riesennationen gebe? Ich habe gehört, die Patagonier seyen ein solches Volk.

Rehberg. Wenn du Leute von sehr großem und ansehnlichem Wuchse Riese nennen willst, ja. Nur mußt du nicht glauben, daß sie einen halbklafterlangen Kopf haben, wie die ersten Reisebeschreiber erzählten, und daß ihnen die längsten Europäer kaum bis an den Gürtel gehen, denn das sind gedruckte Lügen. Es leben auf unserer Erde sehr große und sehr kleine Menschenarten. Die Lappländer, die Eskimos und noch andere sind sehr kleine Leutchen, die kaum vier Fuß hoch werden. Noch viel mehr verschieden sind aber die Menschen an Farbe, Wuchs und Gesichtsbildung. In manchen Ländern sind alle Eingeborne rabenschwarz, in andern rothgelb, in andern kupferfarbig, noch in andern braun. Man rechnet eigentlich sechs verschiedene Racen.

Erstlich, das schöne Kaukasische Menschengeschlecht, das sich auszeichnet durch eine frische, weiße Farbe, einen großen und edlen Wuchs, eine feine Gesichtsbildung. — Zu diesem Geschlechte gehören ganz sicher auch wir, sagte Wilhelm, indem er sich in die Brust warf. Getroffen, erwiederte Herr Rehberg; die schönsten sind die Cirkassier, die Georgier und die übrigen Bewohner der Kaukasischen Landenge. Man rechnet zu diesem Stamm auch, außer den Europäern, die Araber, die Perser, und die Bewohner des nördlichen Afrika.

Zweitens, die Mongolische Race, die sich auszeichnet durch eine röthlich gelbe, ins Graue fallende Farbe, ein plattes Gesicht, hohe Backenknochen, enggeschlitzte Augen-

lieder und ein steifes schwarzes Haar. Es gehören dazu die südlichen Asiaten.

Drittens, die Polarmenschen mit ihrer braunen Haut, ihren platten, kurzen und runden Gesichtern, ihren eingedrückten Nasen und schwarzen, kurzen, schlichten Haaren. Sie bestehen aus den Samojeden, den Ostiaken, den Kamtschadalen, den Bewohnern des Landes Labrador und der Hudsonsbai oder den Eskimos.

Viertens, der Aethiopische Negerstamm mit kohlschwarzer, weicher und sammetartiger Haut, aufgeworfenen Wurstlippen und Wollenhaaren. Er bewohnt das mittlere Afrika von dem Senegalstrome bis zum rothen Meere. Es gibt aber unter demselben auch weiße Neger, doch nicht weiß wie wir, sondern wie Papier oder Leinwand. Sie sollen krank und gar nicht gut aussehen. Es sind ausgeartete Neger, so wie die Kakerlaken ausgeartete Weiße sind. Man nennt sie Albinos oder Dondos.

Fünftens, die Malaische Race. Sie zeichnet sich aus durch eine braune Haut, eine breite Nase, einen weiten Mund und schwarzes Lockenhaar. Sie verbreitet sich über die ostindische Halbinsel Malacca, von der sie ihren Namen hat, über die Inseln des stillen Meeres, die Philippinen und die Molucken.

Sechstens, die Amerikanische Race. Sie unterscheidet sich durch eine kupferfarbige Haut, ein breites, plattes, dreieckiges Gesicht, mit wenig oder keinem Bart am Kinn und schwarzem Haupthaar. Ihr Sitz ist vorzüglich das südliche Amerika.

Die Menschen leben, wie ihr wisset, nicht einsam in Höhlen oder Wäldern, wie die Wölfe und Löwen, sondern in Gesellschaft. Selbst die Wilden halten sich zusammen, stehen einander bei und verlassen sich nicht. Bekommen sie Händel mit ihren Nachbarn, so schlagen sie sich nicht einzeln herum, sondern es gibt Krieg, wie bei uns, nur mit dem Unterschiede, daß die Heere nicht so groß sind. Dafür geht

es aber desto wilder zu, denn nicht selten werden die Gefangenen geschlachtet und gefressen, und wenn sie todt oder schwer verwundet auf dem Schlachtfelde liegen geblieben sind, so werden sie oft skalpirt, das heißt, es wird ihnen die Haut sammt den Haaren von dem Kopf abgezogen und in Triumph davon getragen. Diese Sitte ist allgemeim bei den amerikanischen Wilden.

Wilhelm. Da sind sie ja ärger als wilde Thiere. Frißt denn ein Hund oder ein Wolf den andern, oder zieht er ihm die Haut ab? Ich stelle mir vor, solche Wilde laufen auch auf allen Vieren und können nicht sprechen wie wir.

Rehberg. Du irrst dich, lieber Wilhelm. Nirgends in der Welt sind Menschen, die nicht aufrecht gehen und eine verständliche Sprache unter sich reden sollten. Sie sind nicht wie die vierfüßigen Thiere gebaut, und wenn du einmal zum Spaß die Hände als Füße gebrauchen wolltest, so würde es dir bald sehr beschwerlich werden. Man erzählt aber doch von wilden Menschen, die unter Thieren aufgewachsen und wie sie auf allen Vieren gelaufen seyn sollen. So soll vor einigen hundert Jahren in Hessen ein Knabe eingefangen worden seyn, den die Wölfe erzogen und zu einem recht artigen jungen Wolf gebildet hatten, der mit ihnen auf allen Vieren in die Wette lief und guten Appetits ihren Raub ganz roh mit ihnen verzehrt. Er wollte sich lange nicht gewöhnen lassen, auf den Hinterfüßen zu gehen, und versicherte hundertmal, daß es ihm unter den Wölfen weit besser gefallen habe, als unter den Menschen. Eben so wurde im Jahre 1694 in Litthauen ein zwanzigjähriger Jüngling unter einer Heerde Bären angetroffen. Er war am ganzen Leib haarig, lief auf allen Vieren und konnte so wenig sprechen als ein Bär; nicht einmal eine menschliche Stimme bemerkte man an ihm. Man fing ihn ein, und ließ ihn nicht mehr zu seinen lieben Jugendfreunden zurück, nach denen er sich eine Zeit lang sehr gesehnt haben soll. Es wurde ihm Unterricht im Stehen, Gehen und Sprechen gegeben, und am

Ende lernte er wirklich ganz vernehmlich reden: von seinem Leben unter den Bären konnte er sich aber durchaus nichts erinnern, folglich auch nichts davon erzählen. — Ihr seht aus diesen Beispielen, daß der Mensch unter Thieren thierische Sitten annehmen kann, so wie er unter Bauern bäurische annimmt. Immer richtet er sich nach seinem Umgang, und deswegen ist es für Kinder so wichtig, sich frühzeitig an gute Gesellschaft zu gewöhnen.

Wovon nährt sich der Mensch? — Am liebsten, sagte Fritz, vom Braten, gebackenen Fischen, Repphühnern, auch Torten und Pasteten, wenn er sie haben kann. Ist aber nichts dergleichen zu bekommen, so nehmen genügsame Leute, wie wir, mit Suppe, Gemüse und Fleisch, auch wohl, wenn wir recht hungrig sind, mit einem guten Stück Brod und Kartoffeln vorlieb.

Der Mensch nimmt also seine Nahrungsmittel aus dem Thier- und aus dem Pflanzenreiche, fuhr Herr Rehberg fort. Nach seinen Zähnen zu schließen, ist ihm aber vorzüglich das Gewächsreich zu seinem Unterhalt angewiesen, und wirklich leben auch die meisten Menschen von Brod, das sie aus Getreide, Mais, Maniok backen, von Reis, Hirse, Buchweitzen, Erdäpfeln, Obst, Beeren, Kastanien, Datteln, Kokusnüssen, der Frucht des Brodbaums und von einer Menge Kräuter und Gemüse. Daneben lassen wir Europäer uns aber auch das Fleisch von unserm Schlachtvieh, Wild und Geflügel sehr gut schmecken, und verschmähen eben so wenig Fische und Krebse, Aale und Schildkröten; bisweilen essen wir auch gute fleischige Froschschenkelchen und Schnecken. Das Hunde-, Pferde-, Bären-, Kameel- und Biberfleisch will uns aber nicht behagen, ob es gleich von den Bewohnern anderer Theile der Welt mit großem Appetit verzehrt wird. Auch Raubvögel dürfen nicht auf unsern Tisch, und noch viel weniger Heuschrecken und Spinnen, die anderwärts doch auch ihre Liebhaber finden. Alle unsere Fleischspeisen müssen gekocht oder gebraten werden, denn roh mögen kaum die Wil-

den sie genießen, es müßten den Fleischmaden und Läuse seyn, welche von manchen Naturmenschen auch ungebraten und bisweilen als besondere Leckerbissen verzehret werden. — Ists möglich? — Nicht anders.

Ganze Völkerschaften, wie z. B. die Eskimos, die Samojeden, Ostiaken und Kamtschadalen leben beinahe von nichts, als von Fischen, die sie öfters in einer Grube zusammenfaulen lassen, ehe sie sie genießen. Die Seemuscheln nähren auch eine große Menge Menschen.

Und worin besteht das Getränke des Menschen? — Ihr könntet mir antworten in Bier und Wein, wenn er es haben kann; und das ist wahr. Es werden auch noch viele andere künstliche sehr gute Getränke gemacht; das natürlichste und gesundeste aber ist Wasser und Milch. Wasser ist auch der Grund von der Milch, dem Bier, dem Wein und Branntwein, denn ohne Wasser kann der Durst nicht gelöscht werden und der Mensch nicht leben.

Der Mensch muß aber nicht nur auf seine Nahrung, sondern auch auf seine Bedeckung und seine Vertheidigung bedacht seyn. Wie wollte er nackt und blos unter freiem Himmel Hitze und Kälte, Regen und Schnee, Wind und Hagel aushalten? Im Stande der Wildheit baut er sich daher eine Hütte, und bedeckt seine Blöße mit einer Thierhaut; gegen die wilden Thiere aber rüstet er sich mit einer Keule, mit spitzigen im Feuer gehärteten Stangen, mit Bogen und Pfeilen. Nach und nach lernt er auch Wolle und Baumwolle, Flachs, Hanf und andere faserige Gewächse in Fäden drehen und grobe Zeuge daraus wirken, bis er endlich langsam, von Stufe zu Stufe, die hohe Kultur erreicht, welche wir Europäer erlangt haben. Dann werden die Hütten zu bequemen Häusern, zu prächtigen Palästen, zu majestätischen Tempeln; die Thierhäute verwandeln sich in anständige Kleider, in prächtige Gewänder von Seidenzeugen und Sammet; die Keulen, Spieße und Pfeile in Schwerter, Flinten und Kanonen, und die schwachen Kähne, in welchen der Wilde

auf den Fischfang ausfährt, werden zu mächtigen Schiffen und schwimmenden Festungen. Das öde Land ist sorgsam angebaut und in fruchtbaren Gefilden erheben sich blühende Städte und Dörfer, in welchen sich der Mensch nicht mehr als Thier, sondern durch veredelte Vernunft, Kunst und Wissenschaft als ein Abbild der Gottheit zeigt.

Zweite Ordnung.

Vierhändige Thiere.

Die Affen.

(Tab. 1. Fig. 1.)

In die zweite Ordnung der Säugethiere gehören die Affenarten; sie haben anstatt zwei, sogar vier Hände; man sollte daher glauben, sie müßten noch viel geschicktere Künstler seyn, als der Mensch; allein fürs erste fehlt es ihnen an menschlichem Verstande, und zweitens helfen ihnen ihre Hände deswegen nicht so viel, weil sie anders gebaut sind als die unsrigen, und die Thiere ihren Daumen nicht wie wir, zu einem Gegendruck mit den Fingern, gebrauchen können. Er sitzt unbehülflich an ihren Händen, wie bei uns die große Zehe an den Füßen und kann sich nicht, wie der unsere, nach allen Seiten bewegen.

Indessen sind doch die Affen dem Menschen in ihren meisten Bewegungen ähnlich; das Aufrechtgehen wird ihnen aber etwas beschwerlich, weil sie ein gekrümmtes Rückgrat haben und überhaupt ihr Bau nicht ganz zum Aufrechtgehen eingerichtet ist. Dafür können sie aber meisterhafte Sprünge machen, worin es ihnen nicht leicht ein Mensch nachthun wird.

Wer wollte sich wie sie von einem Ast, von einem Baum auf den andern schwingen, und in ein Paar Minuten, ohne die Erde zu berühren, an dem Ende einer langen Allee seyn? In diesem Stück übertreffen sie uns also; um ihr häßliches Gesicht, ihren behaarten Körper, ihren flachen Kopf haben wir sie aber nicht zu beneiden, und ihren Schwanz wollen wir ihnen auch gönnen, wenn sie einen haben. — Doch eben fällt mir noch ein anderer Vorzug ein, den sie besitzen, und der gewissen Leutchen recht wohl behagen würde. Sie haben nämlich Backentaschen, das heißt, eine Art häutiger Säcke, die sich in den Mund öffnen, und worin sie, wenn sie sich satt gegessen haben, oder ihnen nicht genug Zeit zu ihren Mahlzeiten bleibt, ihren Ueberfluß aufbewahren und mit nach Haus nehmen können. — Das sind Stichelreden, sagte Fritz schalkhaft lächelnd.

Im gemeinen Leben, fuhr Herr Rehberg fort, gelten auch Paviane, Meerkatzen und Makis für Affen, ob sie gleich nicht dasselbe Vaterland haben und ihnen wenig ähnlich sind. Die Meerkatzen sind Amerikaner, die eigentlichen Affen hingegen bewohnen den südlichen Theil von Afrika und Asien. Darin aber kommen sie alle überein, daß sie gefingerte Hände haben.

Die Affen sind, wie ihr wisset, muntere, lebhafte, muthwillige, aber auch zugleich zornige, tückische und boshafte Thiere. Ihr hat sie schon tanzen, ein Rad schlagen, Kapriolen machen, exerzieren, schießen, einen Schubkarren schieben und auf Hunden und Bären reiten sehen. Wie leicht und flink sie da herum springen und was für drollige Gesichter sie schneiden! Ein Spaß ist es, wenn man ihnen unter dem Tanz einen Apfel oder eine Nuß zuwirft, denn sie fahren sogleich darauf los und lassen den Tanzmeister stehen. Sind sie aber von euch angeführt worden, habt ihr ihnen hohle Nüsse, oder faule Aepfel gegeben, so nehmt euch in Acht, daß sie sie euch nicht ins Gesicht schleudern, was sie gar gerne thun. Für solche Unarten bekommen sie freilich

bisweilen einen Hieb von ihrem Führer; aber das bessert sie nicht, sie grinzen schreiend die Zähne gegen ihn und üben gleich darauf eine andere Bosheit aus.

So lebhaft auch immer die Affen in ihrer Gefangenschaft sind, so ist das doch kein Vergleich gegen ihre Munterkeit im Stande der Freiheit, wo sie thun können, was sie wollen, da treiben sie allen ersinnlichen Muthwillen. Sie leben in großen Gesellschaften oft von mehreren hunderten, ja tausenden. In Hindostan, wo man ihnen wenig nachstellt, sollen in den Wäldern oft der Affen so viel seyn, als der Aeste an den Bäumen. Mit unglaublicher Geschwindigkeit springen sie da von einem Baum auf den andern, und wenn Reisende vorüberziehen, brechen sie oft aus Muthwillen Zweige ab, und werfen sie nach ihnen. Halten sich aber die Wanderer auf, schüren sie Feuer an und verzehren ihre Mahlzeit, dann kommen die Affen langsam heran und betteln wie Hunde. Indem aber der eine seine demüthigen Vorstellungen macht, schleicht ein anderer den Reisenden in den Rücken, hascht ihnen schnell die besten Bissen vor dem Munde weg und flüchtet sich damit auf einem Baum. — Gibt es nichts mehr zu stehlen, so entfernen sie sich wieder; die einen toben auf den Aesten herum, die andern setzen sich in einen Kreis, um einen Baumstamm, einem Anführer gegenüber, den sie mit komischem Respekt angaffen, als ob sie Staatsrath mit ihm zu halten und seine Befehle zu erwarten hätten. Die Weiber treiben indessen kurzweilige Schwänke mit ihren Jungen. Sie nehmen sie in die Arme, herzen sie, streicheln sie, geben ihnen die Brust, und können sich nicht satt an ihrer Schönheit sehen. Oft streifen die nasenweisen Kleinen allein umher, man macht nun Mine nach ihnen zu schießen oder zu schlagen; so erhebt die Mama, die es nicht aus den Augen läßt, ein lautes Geschrei, das Junge springt ihr sogleich auf den Rücken, klammert sich fest mit den Händen an, und dann sind sie in einem Augenblicke beide dem unfreundlichen Jäger aus den Augen.

Die Aeffinnen bringen jährlich nur ein einziges Kleines, das sie eine Zeitlang säugen und nach und nach an Speise gewöhnen. Ihre Nahrung besteht in Früchten aller Art, Reis, Hirse, Zuckerrohr, Getreide, Mais, Nüssen. Sie fressen aber auch Brod, Insekten, Austern, Schnecken, Vögel und andere kleine Thiere. Ich Getränk ist Wasser, auch Milch, wenn sie welche bekommen können; in der Gefangenschaft trinken sie noch überdem Bier und Wein, wobei sie statt eines Glases die hohle Hand gebrauchen.

Dies alles wäre ihnen recht wohl zu gönnen, wenn sie nur immer auf eine rechtmäßige Art dazu gelangten; allein das Meiste stehlen sie auf die unverschämteste Weise. Sie gehen auf das Fouragiren wie wahre Räuberbanden aus und verderben noch einmal so viel, als sie fressen. Gerathen sie an einen Obstbaum, so lassen sie auch nicht eine einzige Frucht hängen; der ganze Baum wird abgeleert und selbst was noch völlig unreif ist, wird nicht zurückgelassen. Es kommen in solchen Fällen der Diebe nicht nur zwei oder drei, sondern eine ganze große Bande von einigen hunderten. Sie haben ihren Hauptmann und sind an Subordination gewöhnt, wie andere Räuberhorden. Sie versammeln sich vorher, ehe sie das Schelmstück ausführen, und scheinen sich darüber zu berathschlagen. Ein Vortrab und Spione werden vorausgeschickt, und Schildwachen ausgestellt, damit man sie nicht überfallen kann. Sind alle Vorkehrungen getroffen, so setzt man sich in Marsch und verhält sich so stille als möglich. Ein paar Diebe steigen nach ihrer Ankunft auf den Baum, pflücken die Früchte ab und werfen sie ihren Kameraden zu, die sie unten in Empfang nehmen und von Hand zu Hand, durch eine lange Reihe von etlichen Hunderten, gehen lassen, wovon die letzten alles auf einen Haufen werfen. Ist endlich der ganze Baum abgeleert, so lassen sie ihn stehen und setzen die Reihe weiter fort, bis sie die Früchte glücklich in ihre Schlupfwinkel gebracht haben, denn sie pflegen ordentliche Magazine anzulegen, aus welchen sie

mit Proviant versehen werden. Gemeiniglich geht alles nach Wunsch von statten. Sind aber die Schildwachen unaufmerksam und wird die Gesellschaft unter der Arbeit von Jägern erwischt, dann solltet ihr hören, was für ein mörderliches Geschrei und Gezänke entsteht, wie sie über die unachtsamen Wächter herfallen und sie im ersten Zorn oft zerreißen! Ist die Gefahr groß, so lassen sie alles im Stich und flüchten sich so schnell sie können. Sind aber der Feinde nur wenig, so helfen sie zusammen, gehen mit wüthenden Geberden und Zähneklappern auf sie los, kratzen, schlagen und beißen sie, oder wenn sie Bäume erreichen können, klettern sie hinauf und werfen Aeste, wilde Früchte, ja sogar ihren eigenen Unrath auf die Verfolger. Bei solchen Gelegenheiten wird freilich gar mancher erschossen; allein lebendig oder unverwundet kommt so leicht keiner in Feindes Hand.

So wie die Fruchtbäume, werden auch öfters die Reis- und Hirsefelder von den Affen geplündert und schreckliche Verwüstungen darin angerichtet. Sie untersuchen nicht erst, ob ein Stengel reif und gut ist, sondern rupfen ihn auf Gerathewohl ab, begucken ihn, und wenn er ihnen nicht gefällt, werfen sie ihn wieder weg. Nur das Allerbeste tragen sie fort; ein Paar Stengel nehmen sie in das Maul, einen Pack unter den Arm und so viel sie halten können in beide Vorderhände, womit sie dann ihren Rückzug antreten. Merken ihre ausgestellten Wachen Gefahr, so geben sie das Signal durch ein Geschrei, das man über eine halbe Stunde weit hört (denn sie haben eine sehr laute Stimme); dann werfen die übrigen alles weg, um schneller laufen zu können und flüchten sich in die Wälder. Auf jeden Fall versehen sich die großen Affen bei solchen Zügen mit Knütteln und die kleinen mit Steinen, damit sie sich im Nothfall ihrer Haut wehren können. Wird einer verwundet, so waschen ihm die andern, sobald sie in Sicherheit sind, die Wunde aus und legen heilsame Kräuter darauf.

Ihr seht, daß die Affen dreiste und schlaue Thiere sind;

der Mensch aber weiß sie doch zu überlisten und in seine Gewalt zu bekommen. Und wisset ihr, wie er das anfängt? Ein Indianer wäscht sich zum Beispiel das Gesicht unter einem Baum ab, auf welchem Affen sitzen. Er weiß schon, daß sie von oben alle seine Bewegungen beobachten und was sie sehen, nachmachen werden. Deßwegen läßt er unter dem Baume eine Schüssel voll Leimwasser stehen. Kaum ist er fort, so steigen die Aeffchen von den Zweigen herab und wollen sich auch das Gesicht abwaschen; verkleben sich aber mit dem Leim dergestalt die Augen, daß sie nicht mehr sehen können und mit den klebrigen Fingern bleiben sie überall hängen. Jetzt bricht nun schnell der Feind aus seinem Hinterhalt hervor, und da die armen Tröpfe sich nicht mehr helfen können, so werden sie leicht gefangen genommen.

Oft ziehen die Indianer auch ihre Stiefel unter einem Baum an, und lassen ein Paar kleine Stiefelchen, innen mit Harz bestrichen, zurück. Die naseweisen Affen wollen die kleinen Stiefel anziehen, bleiben mit den Beinen darin stecken und können nicht mehr fort. Eben so werden sie mit Hosen gefangen, die man innen mit weichem Pech beschmiert und die an ihre haarigen Schenkel ankleben, wenn sie mit den Beinen hineinfahren.

So schlau die Afrikaner und Indianer die Affen fangen, beinahe eben so schlau bekommen die Affen die Seemuscheln und Austern in ihre Gewalt. Haben sie eine Auster gefunden, so setzen sie sich, mit einem Steinchen in der Hand, geduldig zu ihr hin und warten, bis sie ihre Schalen öffnet. Thut sie sie endlich auf, so steckt geschwind der Affe sein Steinchen dazwischen, damit sie dieselbe nicht mehr verschließen kann, holt sie dann mit den Fingern heraus und verspeis't sie. Sitzt aber das Steinchen nicht fest genug, oder wird es beim Ausnehmen der Auster von dem Affen selbst herausgestoßen, so gehen die Schalen zu und der Finger bleibt stecken. Da entsteht nun ein Zetergeschrei, um das sich die Auster wenig kümmert, und wenn es dem Schlau-

kopf nicht gelingt, sie an einem Felsen zu zerschlagen, so ist er gefangen, denn ich weiß nicht, ob in einem solchen Fall seine Kameraden Verstand genug haben, die Austerschalen mit einem Keil aufzuspalten und ihn frei zu machen.

Eben so begegnet es ihnen öfters, wenn sie unter den Menschen gefangen leben, daß sie die Nase in Töpfe stecken, um dies oder das heraus zu naschen, und den Kopf nicht mehr herausbringen können. In solchen Fällen geht es ihnen wieder erbärmlich; denn zerbrechen sie den Topf, so bekommen sie Schläge; und können sie ihn nicht zerbrechen, so sind sie des Diebstahls überwiesen und bekommen abermals Schläge. Man darf keinen Affen zu Haus allein lassen, denn er ist in beständiger Unruhe und nichts ist vor ihm sicher, er guckt in alle Gläser und Flaschen, trinkt und ißt, was er findet, stiert in allen Schubladen herum, nimmt heraus, was ihm gefällt und was ihm nicht behagt, das wirft er weg. Man hat sogar Beispiele, daß er in Abwesenheit seines Herrn die Katze einseifte und rasirte. Es ist daher umöglich, den gemeinen Affen ganz zu einem zahmen und unschädlichen Hausthiere zu machen, wie Hunde und Katzen; seine Neugier, sein naseweises Wesen, seine Gefräßigkeit und Rachsucht, wenn er gestraft wird, lassen es nicht zu.

Alle Affen sind aber nicht munter und muthwillig; es gibt auch träge, melancholische Arten, die sich wohl zähmen ließen; diese aber will man selten, ausgenommen den Orang-Outang.

Der Orang-Outang, oder Ostindische Waldmensch (Tab. 1. Fig. 7.) gleicht unter allen Affenarten dem Menschen am meisten. Man nennt ihn daher auch Waldmensch; er wird ungefähr so groß, als ein zehnjähriger Knabe. Sein ganzer Körper ist mit Zoll langen braunen Haaren bedeckt, nur die Hände und das Gesicht ausgenommen. Er hat eine hervorragende Schnautze und kleine Augen, aber Augenbraunen wie der Mensch. Sein Vaterland ist die Insel Borneo;

sein Aufenthalt sind die Wälder, wo er auf den Bäumen wohnt, oder sich eine Hütte baut. Er geht meistens aufrecht. Wird er angegriffen, so vertheidigt er sich mit Muth und außerordentlicher Kraft. Er führt gewöhnlich einen Prügel in der Hand, womit er rechts und links um sich haut. Der stärkste Mann wird von ihm niedergeworfen; läßt man ihn aber in Ruhe, so beweist er sich nicht leicht feindselig. Fängt man ihn jung, so läßt er sich zu allerlei Hausgeschäften abrichten. Er lernt aufwarten, den Backofen heitzen, Wasser holen, den Bratenwender drehen, Reis stampfen, Gläser und Teller rein machen, Stühle setzen; er gewöhnt sich auch in einem Bett zu schlafen, wie der Mensch, sich dasselbe täglich selbst zu machen, in ein eigenes Nachtgeschirr zu pissen und es ausleeren; oft aber, wenn er zu fest schläft, oder zu faul ist, aufzustehen, macht er gar häßliche Arbeit, und dann setzt es Schläge, die er sich manchmal ungemein zu Herzen zieht. Man hat Beispiele, daß er von einer solchen Zeit an nicht mehr essen noch trinken wollte, und sich zu Tode hungerte. Sonst soll er in seinem zahmen Zustande recht still, fromm und folgsam seyn. — Man erzählt, daß die wilden Orang-Outang den Indianerinnen bisweilen ihre Kinder stehlen, ihnen aber nichts zu Leide thun, sondern sie in allen schönen Künsten und Leibesübungen treulich unterrichten. Die Aeltern bedanken sich aber vor solchen Lehrmeistern und Erziehern.

Der Gibbon, oder langarmige Affe, ist ebenfalls ein Ostindier. Er ist so groß als der Orang-Outang, aber ohne Schwanz und ungemein zärtlich und schwächlich.

Der Schimpanese, oder afrikanische Waldmensch, übertrifft den vorigen an Größe. Er hat ein schwarzgraues Fell; Gesicht und Hände sind aber glatt, wie beim ostindischen Orang-Outang. Sein Vaterland ist Ober- und Nieder-Guinea, wo er truppweise in den Waldungen lebt und sich ebenfalls tapfer mit den Negern herumschlägt, wenn sie ihn angreifen, auch gar manchen tüchtig ausprügelt. Un-

gereizt thut er ihnen aber nicht leicht etwas zu leide, ausser daß er bisweilen, wenn sie unbesorgt da sitzen, unversehens über sie herfällt und ihnen den Kopf lausen will. Man versichert, daß diese Affen in ihrer Nähe kein anderes Thier leiden können, und selbst die Elephanten fortprügeln, wenn sie ihnen zu nahe kommen. Schüren die Neger ein Feuer an und verlassen es brennend, so ist gleich eine Gesellschaft Schimpanesen bei der Hand, die sich daran wärmen und eine große Freude darüber bezeigen. Sie haben aber nicht so viel Verstand, daß sie Holz nachlegen und das Feuer zu unterhalten suchen.

Den gemeinen Affen kennt ihr schon, denn diesen haben beinahe alle Bärenführer bei sich und lassen ihn für Geld tanzen. Er hat, wie ihr wisset, einen länglichten Hundekopf und ein plattes Gesicht, ist nur so groß als ein Spitzhündchen, übrigens aber stark und dauerhaft. Er erträgt besser, als alle andern Affenarten, die Nässe und Kälte. Sein Vaterland ist das nördliche Afrika und Arabien. Auch in dem südlichen Spanien soll er zu finden seyn.

Die Paviane.

Die Paviane werden nur in der alten Welt angetroffen, und zwar in den heißesten Gegenden von Afrika und Asien. Sie haben alle Schwänze, einen nackten rothen Hintern und ein länglichtes Gesicht, durch welches auch die meisten dem Menschen mehr gleichen, als andere Affen.

Der Choras, einer der merkwürdigsten der Paviane, ist ein großes, starkes, unbändiges und zorniges Thier. Meistens läuft er auf allen Vieren. Sein Kopf gleicht einem Hunde- oder Schweinskopf, er grunzt aber wie ein Schwein. In der Länge kommt er einem starken Bullenbeißer bei. Uebrigens aber ist er ein schönes Geschöpf mit einem langen Hals, einem großen Schopf Haare auf dem Kopf, einer länglichten Schnautze und einem kleinen Schwänzchen. Seine

Farbe ist dunkelgrau, mit gelblich weißem Unterleib, sein Gesicht glatt. Er hat eine hübsche scharlachrothe Nase, mit einem himmelblauen Streifen in der Mitte. Auch seine kahlen Backen sind himmelblau mit zinnoberrothen Querstreifen, der Mund aber ist roth. Er wohnt auf der Insel Ceylon, und weil er sich so böse geberdet, wird er auch Waldteufel genannt.

Die Meerkatzen.

Die Meerkatzen sind nur in Südamerika zu finden; sie gleichen mehr einer Katze, als andern Affen, und weil sie über dem Meere zu Hause sind, nennt man sie vermuthlich Meerkatzen. Sie haben alle lange Schwänze und keine Backentaschen, auch keine Schwielen am Hintern, wie die andern Affen.

Ihre Schwänze leisten ihnen sehr gute Dienste. Sie hängen sich damit an die Aeste der Bäume, wiegen sich hin und her, und schleudern sich plötzlich mit einem gewaltigen Schwung bis auf einen andern Baum. Man versichert auch, daß sie mit ihrem Schwanz Früchte aufheben und in das Maul stecken können. Uebrigens sind sie wilde und böse Thiere, die kein Bedenken tragen, den Vorbeigehenden ins Gesicht zu fahren und es ihnen schmählich zu zerkratzen.

Eines der niedlichsten Meerkätzchen ist der Sagouin, oder das Bisamäffchen. Es ist nicht größer als ein Eichhörnchen, und oft so klein, daß es in eine Kokusschale schlüpfen und darin schlafen kann. Es lebt von allerlei Früchten und vorzüglich von Kokusnüssen, in die es mit vieler Mühe ein Loch nagt. Mit seinen kleinen Händchen holt es dann den Kern heraus und verzehrt ihn. Da die Indianer dies wissen, geben sie öfters hin, schneiden ein kleines Loch in eine Kokusnuß und legen sie unter einen Baum, auf welchem solche Aeffchen sitzen. Gar bald kommt eines herab, macht sein Händchen klein und zwängt es in das

enge Loch. Plötzlich tritt jetzt der Indianer aus seinem Hinterhalt hervor. In der Angst vergißt das arme Närchen die Hand wieder klein zu machen, es will fliehen, kann nicht fort und muß sich zum Gefangenen ergeben.

Von der Art ist auch der Löwenaffe, der nur sieben bis acht Zoll, folglich so lang als eine Hand wird. Es ist ein nettes, munteres Ding, das gerne spielt und lustige Schwänke macht; sehr leicht geräth es aber auch in Zorn, und dann sträuben sich seine langen Haare an der Kehle, daß es aussieht, wie ein Afrikanischer Löwe. Daher hat es auch seinen Namen.

Der Cay ist eben so lebhaft, eben so flüchtig; man sieht ihn in beständiger Bewegung. Er hat einen 19 Zoll langen Schwanz, seine kleine Person aber mißt, von der Schnautze an, nicht mehr als 17 Zoll. Wenn er schreit, so lautet es, als ob jemand lachte. Er ist sehr hübsch gezeichnet. Der obere Theil des Kopfes ist schwarz, der untere Theil weiß. Auch das Gesicht, die Kehle und der obere Theil der Füße sind weißlich. Der obere Theil des Schwanzes und der vordere Theil der Füße sehen dunkelgrau aus; alles übrige aber ist braun.

Der Caraya ist eine träge, ernsthafte und traurige Meerkatzenart. Er bewohnt ebenfalls die amerikanischen Wälder, und hat ein unangenehmes, melancholisches Geschrei.

Der Maki.

Tab. 1. Fig. 2.

Es gibt Maki von verschiedenen Gattungen. Sie haben große Aehnlichkeit mit den Meerkatzen, sind aber Bewohner der alten Welt, und so träge, daß sie unter die Faulthiere gerechnet werden können. Sie haben auch an den Hinterfüßen nicht Nägel, sondern spitzige Krallen. Ihr Vaterland ist vorzüglich Bengalen und die Insel Ceylon. Groß sind sie nicht, denn sie messen nur 16 Zoll. Die Farbe ist

aschgrau ins röthliche fallend, mit einem dunkeln rosenfarbenen Streifen über den ganzen Rücken. Ihre Nahrung sind Früchte und kleine Vögel.

Besondere Gattungen dieser Thiere sind der Lori, der Mongus, der Mokoko und der fliegende Maki, der an den Vorderhänden eine Florhaut hat, wie die Fledermäuse, womit er von einem Baum auf den andern flattern, aber nicht durch die Luft fliegen kann. Seine Schwingen sind mehr Fallschirme als Flügel. Er ist drei Fuß lang, und weißgrau auf dem Rücken mit schwarzen Linien. (S. Tab. I. Fig. 2.)

Dritte Ordnung.

Raubthiere.

Der Raubthiere gibt es eine große Menge in allen Theilen der Welt. Sie zeichnen sich aus durch ihre gekrümmten Nägel und spitzigen Zähne, die ihr an eurem Kater und eurem Pudel näher untersuchen könnt.

Die Raubthiere sind entweder Zehengänger, wie die Hunde und Katzen, oder Fußsohlengänger, wie die Bären, oder flügelhändige, wie die Fledermäuse.

Zu den Zehengänger gehört 1) das Katzengeschlecht. 2) Das Hundegeschlecht. 3) Das Mardergeschlecht. 4) Die Zibetthiere.

Die Beutelthiere stehen besonders. Ihre Hinterfüße sind wie die Hände gestaltet, mit abgesondertem Daumen.

Zu den Fußsohlengängern rechnet man 1) das ganze Bärengeschlecht. 2) Die Igel. 3) Die Spitzmäuse. 4) Die Maulwürfe.

Zu den flügelhändigen gehören die Fledermäuse.

Das Katzengeschlecht.

Wohlan denn, laßt uns also mit dem Katzengeschlechte beginnen, zu welchem, was ihr vielleicht nicht wisset, auch die Löwen, die Tiger, die Panther, die Luchse und noch andere grimmige Thiere gehören. Zuerst kommt die gemeine Katze.

Die Katze.

Ihr kennet recht gut die gemeine Hauskatze, ihr wisset, was es für ein schmeichlerisches und anschmiegendes, aber zugleich falsches, tückisches, treuloses Thier ist: wie sie kratzt und beißt und raubt und stiehlt; wie sie nicht selten die dürren Würste aus der Speisekammer und das Fleisch aus der Schüssel oder aus dem Topfe holt, den sie umstürzt; wie sie den Rahm von der Milch absäuft und die jungen Tauben erwürgt. Sogar die Fische in einem Gefäß mit Wasser sind nicht sicher vor ihr. Mit einem Wort, es gibt keinen ärgern Dieb als die Katze, und wenn sie etwas in ihrem Rachen hat, so ist sie gleich in einer Minute damit über alle Dächer und läßt sich dann den ganzen Tag, oft noch länger, nicht mehr sehen, bis sie glaubt, daß das Schelmstück vergessen sey. Ihr Gang ist immer leise und schleichend, ihre Haltung immer lauernd. Sie hat die Geduld, stundenlang auf einem und demselben Fleckchen sitzen zu bleiben, um ihren Fang zu erlauschen. Deswegen können sie auch viele Menschen nicht ausstehen, und manchen sind die Katzen so in der Natur zuwider, daß sie ohnmächtig werden, wenn ihnen nur eine nahe kommt.

Wilhelm. Es ist wahr, wir haben einmal ein so falsches und diebisches Thier gehabt; aber unser Mudi? was sagen Sie zu unserm Mudi? Hat der uns jemals gekrällt oder gebissen? Er ist ja der gutmüthigste Kerl von der Welt.

Wenn wir auf ihn zugehen, so legt er sich auf die Seite, wälzt sich wie ein Lämmchen und hat keine Ruhe, bis wir ihn auf den Arm nehmen und mit ihm spielen. Nein, meinem Mudi lasse ich nichts thun; man sollte gar nicht glauben, daß er Klauen habe, so schön weiß er sie einzuziehen. Und was für ein komischer Geselle war er nicht erst, da er noch jung war, und mit seiner Mutter und dem Pudel spielte! was er für drollige Sprünge machte, und den Pudel vom Sopha herab oder durch die Stuhllehne, ohne ihm wehe zu thun, so artig in die Nase häckelte, daß derselbe immer zwei oder dreimal darauf niesen mußte. Ich muß noch immer lachen, wenn ich an alle lustigen Schwänke denke, die unsere Katzen mit einander verübten. Aber das muß ich gestehen; näschig ist auch Mudi, und ich wollte der Magd nicht rathen, in der Küche ihr Essen vor ihm stehen zu lassen, ob er gleich wegen dieses Fehlers öfter schon tüchtig gepeitscht worden ist, daß er mich dauerte.

Rehberg. Es ist war, nicht alle Katzen sind in gleichem Grade falsch; doch verläugnen auch keine gänzlich ihre Art. — Daß diese Thiere nicht alle einerlei Farbe haben, ist euch bekannt. Die einen sind weiß, wie euer Mudi, die andern schwarz, noch andere silberfarbig. Die dreifärbigen werden für die schönsten gehalten. Es gibt auch ganz blaue, aber sie sind äußerst selten. Eine der löblichsten Eigenschaften aller Katzen ist ihre Reinlichkeit. Ihr wisset ja, wie euer Mudi beständig an sich wäscht und putzt. Nicht nur ist er so wohl gezogen, daß er nie das Zimmer verunreinigt, sondern er deckt auch immer im Hof seinen Unrath mit Erde oder Sägespänen, oder sonst etwas zu. Sehr nützlich wird er, und alle seine Verwandte, uns auch dadurch, daß er das Haus von Ratten und Mäusen, und den Hausgarten von Eidechsen und Maulwürfen befreit. Habt ihr schon bemerkt, wie er lauscht, wenn er nur die geringste Bewegung hört, und wie sogar ein Käfer und eine Fliege selten seinen Tatzen entgehen? Die Katzen haben ein ausserordentlich scharfes Ge-

hör und Gesicht; doch sehen sie im Dunkeln noch besser, als bei Tage, wo sich der Stern in ihren Augen nicht völlig erweitert; der Hund aber hat einen viel feinern Geruch. —

Die Katze ist im Grunde nur ein halbes Hausthier, denn sie behauptet immer noch einen Theil ihrer Freiheit und zieht Tage lang in fremden Häusern herum. Sie gewöhnt sich auch mehr an das Haus, als an ihren Herrn, und bleibt daher bei einem Auszug gemeiniglich zurück. Daß sie wenigstens bei Tage ihrem Gebieter nicht nachläuft, wie der Hund, ist euch bekannt; doch thut sie es bisweilen in der Nacht. — Eine der schönsten Katzenarten ist die Angorische Katze, mit ihren langen, feinen, weißen, beinahe bis zur Erde herabreichenden Haaren. Sie hat ein Gesicht wie ein Löwe, ist aber viel sanfter als die gemeinen Katzen. Ihr Vaterland ist die Stadt Angora in Notolien.

Auch die wilde Katze hat längeres und feineres Haar, als die gemeine Hauskatze. Ihre Grundfarbe ist gewöhnlich gelblich und schwarz überlaufen, mit schwarzen Querstreifen über Kopf und Rücken nach den Seiten herab, und mit schwarzgeringelten Beinen. Sie ist die Stammmutter der zahmen Katze, aber viel größer als diese, auch muthiger und blutgieriger. Der Schwanz ist durchaus von gleicher Dicke. Ihre Länge beträgt oft gegen 3 Fuß. Werden wilde Katzen jung gefangen, so lassen sie sich zähmen, wie andere. Ihr gewöhnlicher Aufenthalt sind dicke Waldungen, wo sie sich in hohle Bäume oder verlassene Dachs- und Fuchslöcher lagern. Sie machen Jagd auf junge Rehe, Hasen, Vögel, Mäuse, Maulwürfe, und holen die Fische aus den Seen heraus. Gewöhnlich lauern sie auf einem Baumast und stürzen sich unversehens auf ihren Raub herab, klammern sich fest, wenn es ein großes Thier ist, und erdrosseln es. Man trifft sie in Europa, Asien und Amerika an. Ihr Balg wird sehr hoch geschätzt und das Fleisch öfters gegessen. Die Chinesen speisen aber auch die zahmen Katzen. Die wilden sind gemeiniglich ungemein dick und fett, geben also einen guten Braten.

Der Löwe.

(Tab. I. Fig. 3).

Im ganzen Katzengeschlechte ist der Löwe das edelste, kraftvollste und muthigste Thier. Man nennt ihn auch deßwegen mit Recht den König der Thiere. Sein Vaterland ist das heiße Afrika, auch Asien; aber der Asiatische Löwe muß dem Afrikanischen weit nachstehen. Dieser ist gewöhnlich drei bis vier Ellen lang und zwei Ellen hoch. Er hat einen großen Katzenkopf mit flachem, beinahe viereckigem Gesicht, gespaltenen Oberlefzen, und weißer oben schwarzbrauner Nase. In seinem weiten Rachen sitzt eine breite mit anderthalb Zoll langen Stacheln besetzte Zunge, welche die Spitzen rückwärts kehren, und an der Seite drei Reihen starke Bartborsten. Auf dem Rücken ist er braun, auf dem Leibe weißgelb. An der Brust wallt bei dem männlichen Löwe eine dicke Mähne herab, die dem Weibchen fehlt, und ein langer Schwanz ist mit einem Büschel Haare besetzt. Die Löwin bringt jährlich eines bis vier Junge und hält gemeiniglich ihr Wochenbette im dem Dickicht eines Waldes oder Gebüsches. Sie säugt sie mit ihrer Milch und nährt sie, wenn sie heranwachsen, mit ihrem Raub, oft mit den Kindern der Neger und Hottentotten, wenn sie sie in ihre Gewalt bekommen kann.

Der Löwe hat keine andere Nahrung als Thiere. Er muß täglich wenigstens 15 bis 20 Pfund Fleisch haben; kann aber auch über 30 Pfund zu sich nehmen. Am liebsten frißt er Pferde-, Kameel- und Affenfleisch. Er lauert, wie eine Katze, den Thieren in einem Hinterhalt auf, in welchem er sich nicht regt; sieht er sie vor seinem Schlupfwinkel vorbei kommen, so legt er sich, wie euer Kater, wenn er nach einer Maus fährt, mit dem Kopfe auf die Vorderfüße, springt ihnen, wenn sie nahe genug sind, mit einem gewaltigen, zwölf bis fünfzehn Fuß weiten Satz auf den Rücken, schlägt ihnen die Klauen tief ins Fleisch und

zerschmettert oft auf einen einzigen Schlag das Rückgrat eines Pferdes oder Ochsen, daß das Thier vor ihm niedersinkt; er schwingt es dann auf seinen Rücken, springt über Zäune und Gräben, und läuft beinahe so flink damit fort, als ob es nur ein Hund oder ein Kaninchen wäre. So groß ist die Stärke dieses grimmigen Thieres. Kann er seinen Raub nicht auf einen einzigen Satz erhaschen, so kriecht er ihm auf dem Bauche nach, bis er nahe genug ist. Verfehlt er ihn aber, so verfolgt er ihn nicht weiter, sondern kehrt ganz beschämt auf sein Lager zurück. Findet er bei großen Thieren oder Menschen Widerstand, so sträubt er wild seine Mähne, richtet sich wüthend auf den Hinterfüßen auf, grinzt furchtbar murrend die Zähne, zieht die Augenbraunen auf und nieder, erhebt und schwingt den Schweif und peitscht damit fürchterlich die Erde; aus seinen Augen sprüht Grimm und Feuer. Eine Verwundung macht ihn noch rasender; es ist Kampf auf Leben und Tod. Gegen den Tiger und Elephanten unterliegt er bisweilen, denn dem Elephanten gelingt es öfters, ihn mit seinem Rüssel niederzuschlagen und zu zertreten; bekommt der Löwe aber den Rüssel mit seinen Tatzen zu packen, so ist sein Feind verloren. Auch der Kampf mit dem Afrikanischen Büffel, der Hyäne und dem Rhinoceros soll nicht selten zu des Löwen Nachtheil ausfallen, wenn es ersterem gelingt, ihn mit seinen Hörnern zu erreichen. Alle andern Thiere aber werden seine sichere Beute, wenn sie sich nicht durch schnelle Flucht retten. Deßwegen bemerkt man auch an ihnen eine ungewöhnliche Furcht, wenn sie einen Löwen wittern, selbst wenn sie nie in ihrem Leben einen gesehen haben; die Pferde stampfen mit den Füßen und legen ängstlich die Ohren zurück, die Hunde winseln, das Rindvieh erhebt ein dumpfes Gebrülle, die Schafe drängen sich mit gesenkten Köpfen in einem Haufen zusammen. Fällt der Löwe eine Heerde an, so tödtet er doch nicht mehr als ein einziges Thier; er mordet nicht zum Vergnügen, wie der Tiger, sondern nur zur Stillung seines

Hungers. Auch die Menschen verschont er, wenn er Thiere haben kann; und weiß er das Bedürfniß, sich zu sättigen, nicht anders zu befriedigen, so wird er immer, wenn er wählen kann, lieber einen Neger oder Hottentotten, als einen Europäer nehmen, vermuthlich weil jene nackt sind und diese nicht. Deßwegen scheint er auch glatte Thiere, wie Pferde und Kameele den Wollenträgern, wie die Schafe, vorzuziehen, denn die Wolle hindert ihn, sie bequem zu verzehren.

Merkt der Löwe, daß von Menschen Jagd auf ihn gemacht wird, so sucht er sich zu retten, so lange es noch Zeit ist, und entläuft, so schnell er kann. Sieht er sich aber eingeholt, so schämt er sich weiter zu fliehen, auch wenn der Feinde noch so viele sind. Er geht, wild umherblickend, langsam vorwärts, steht endlich still, und läßt ein dumpfes, drohendes Brüllen hören. Jetzt ist es Zeit zum Angriff. Die Jäger sitzen zu Pferd und sind von starken Bullenbeissern begleitet, die das Thier necken. Erstere zerstreuen sich um den Löwen her und steigen ab. Ihre Flinten sind mit großen Kugeln geladen. Einer von ihnen, dem der Löwe am besten im Schuß sitzt, schlägt auf ihn an. Wird derselbe schwer verwundet, so sinkt er und ergibt sich; ist aber die Wunde nur leicht, oder er wird ganz verfehlt, so geht er wüthend auf seinen Feind los, der nun schnell wieder auf sein Pferd springen und sich durch die schleunigste Flucht retten muß. Indeß das Thier ihn verfolgt, wird es aber gemeiniglich von einem andern Jäger niedergeschossen. Selten kommt bei einer solchen Jagd ein Mensch um das Leben.

Bisweilen wird auch der Löwe nur mit Hunden gehetzt. Zehn und noch mehr Bullenbeisser der größten Art sind hinter ihm her. Der Löwe sucht einen Busch oder Baum zu erreichen, ehe er ganz von den Hunden umzingelt wird. Hier setzt er sich murrend nieder. Plötzlich stürzen sie alle zugleich über ihn her und lassen ihn kaum Zeit, zwei oder drei tödtliche Streiche nach seinen wüthigsten Feinden zu führen; er

wird zerrissen und beweist durch sein trauriges Ende, daß viel Hunde auch des Löwen Tod sind.

Oefters wird er auch in tiefen Gruben gefangen, die man ihm gräbt und mit Baumzweigen und Erde leicht verdeckt. Er brüllt fürchterlich, wenn er sich so gefangen sieht, läßt sich aber, wie man versichert, ohne Widerstand eine Kette an den Hals und einen Maulkorb um den Rachen legen und gefangen abführen. Gemeiniglich erschießt oder erschlägt man ihn gleich in der Grube, verzehrt sein Fleisch und verkauft seine Haut zu Betten und Decken, denn wenn man Löwen zähmen will, so sucht man sie lieber jung zu bekommen.

Allein junge Löwen zu rauben, ist eine gefährliche Sache, denn die Löwin ist furchtbarer, wenn sie Junge hat, als zu jeder andern Zeit. Indessen wissen doch die Afrikaner die Zeit auszuspähen, wo sie auf den Raub ausgegangen ist, und dann kommen sie herangeschlichen und nehmen das Nest aus. Kehrt die Mutter zurück und findet ihre Kleinen nicht mehr, so folgt sie sogleich brüllend der Spur der Räuber, und wehe ihnen, wenn sie eingeholt werden. Um diesem Unglücke zu entgehen, lassen sie einen von den jungen Löwen fallen. Die Mutter findet ihn, leckt ihn ab, trägt ihn in ihr Lager zurück und indessen flüchten sich die Diebe mit den andern.

Die Jungen lassen sich ohne große Mühe sehr zahm machen, und sogar zur Jagd und zum Ziehen der Wagen abrichten. Die alten Römer hatten öfters solchen Anspann bei ihren Triumphen, und der Kaiser Marcus Antonius ließ sich immer von vier zahmen Löwen ziehen. Ihre Wärter finden kein Bedenken, ihnen die Hand und sogar den Kopf in den Rachen zu stecken, und der Löwe nimmt das nicht leicht übel. Auf ihr Geheiß brüllt er auch den Zuschauern zu Ehren; aber es scheint dies nicht das furchtbare Gebrülle zu seyn, womit er in den Afrikanischen Wäldern alle Thiere erschreckt. Er hält dabei, im Stande der Freiheit, den Kopf

zur Erde, so, daß seine Stimme nach allen Seiten erschallt, ohne daß man bestimmt weiß, woher sie kommt. Deßwegen rennen auch die fliehenden Thiere unsicher hin und her, und laufen ihm nicht selten gerade in den Rachen.

Die Löwen fürchten sich vor keinem andern Geschöpfe, als nur vor den Schlangen. Doch scheuen sie sich, wie alle wilde Thiere, sehr vor dem Feuer. Die Reisenden können sich daher am sichersten vor ihren Ueberfällen bewahren, wenn sie große Feuer anschüren.

Der Asiatische Löwe wird in Arabien, Persien, Hindostan, auch auf der Insel Ceylon angetroffen. Er hat aber auch keine Mähne, auch überhaupt nicht den Wuchs, die Schönheit und den Muth des Afrikanischen. Er greift nur schwache und furchtsame Thiere an, wie Schafe, und läßt sich, wie man versichert, von einem Kinde mit einem Prügel verjagen. Doch vertheidigt er sich tapfer, wenn er in Gefahr kommt, weil es ihm wirklich nicht an Kraft, sondern nur an Muth zum Angriff fehlt.

Der Tiger.

Das grimmigste und grausamste unter allen reissenden Thieren ist der Tiger. Er mordet nicht nur aus Noth, weil der Hunger ihn treibt, sondern auch zum Vergnügen: Blutvergießen ist seine Lust. Ueberfällt er eine Heerde Schafe, so erwürgt er alle, wenigstens hört er nicht auf zu morden, bis er müde ist. Er wühlt mit seinem durstigen Rachen in ihren zuckenden Eingeweiden und trinkt ihr rauchendes Blut. Von dem Fleisch frißt er so lange, bis er satt ist, und alles übrige läßt er liegen.

Der eigentliche Tiger wird nur in Persien, Ostindien und China angetroffen. Er hat eine gelbliche Farbe mit schwarzbraunen Querstreifen, die sich von dem Rücken nach dem Bauche herabziehen. Auch sein langer Schweif ist schwarzbraun geringelt. Aus dem ungeheuren Rachen seines großen,

dicken Kopfes hängt eine lange dunkelrothe Zunge heraus, die er bis an seine röthlichen, von wildem Feuer funkelnden Augen zurückschlagen kann. Die dicken buschigen Haare über denselben, sein Backenbart, seine struppige Mähne und die langen gelben Zähne geben ihm noch ein furchtbareres Ansehen. An den dicken stämmigen Beinen sitzen ungeheure Tatzen mit starken, sehr spitzigen Krallen, womit er seinen Raub zerfleischt. Seine Stimme gleicht beinahe dem Brüllen des Afrikanischen Löwen, den der Bengalische Tiger noch an Größe übertrifft. Man nennt diesen Tiger auch den Königstiger; er soll bisweilen sechs Ellen lang seyn, also größer als ein Ochs. Er nimmt es auf mit Löwen und Elephanten, und im Stande der Freiheit verläßt er oft siegreich den Kampfplatz. Doch wenn bisweilen Kämpfe in geschlossenen Schranken angestellt und die Rüssel der Elephanten mit einem Küraß verwahrt werden, dann muß er unterliegen. Er scheint in der Gefangenschaft ohnehin nicht mehr seinen alten Muth und seine Kraft zu besitzen.

Oefters werden in Siam zur Lust des Hofes Kämpfe zwischen Tigern und Elephanten in umpfählten Plätzen angeordnet. Um den Elephanten zu schonen, wird anfangs der Tiger mit dem Fuß an einen starken Pfahl gebunden, damit dieser nicht sogleich auf ihn losspringen kann. Der Elephant geht ihm entgegen, kehrt sich nicht an sein Toben und gibt ihm mit dem Rüssel ein Paar gewaltige Schläge auf den Rücken. Der Tiger stürzt betäubt nieder und stellt sich todt. Indeß er so daliegt, wird ihm das Seil von den Füßen abgenommen. Kaum fühlt er sich frei, so rafft er sich auf, fährt wüthend auf den Elephanten los und sucht ihn beim Rüssel zu packen. Bisweilen gelingt es ihm; gemeiniglich ergreift ihn aber der Elephant noch in dem rechten Augenblick und schleudert ihn hoch in die Luft. Von dem Fall betäubt, vergeht ihm jetzt die Lust zu einem neuen Angriff; er sucht durch die Pallisaden zu entkommen, der Elephant schlägt ihn aber zum zweitenmal zu Boden, und indeß er für todt da-

liegt, gibt er ihm einen gewaltigen Tritt mit seinem Fuß. Mit fürchterlichem Geheul rafft sich der Tiger aufs Neue zusammen, um seine letzten Kräfte an dem furchtbaren Feind zu versuchen; allein umsonst. Der Elephant tritt ihn nieder, zerstampft ihn mit den Füßen und läßt ihn liegen.

Der Löwe schont des Menschen und greift ihn nur im Nothfall an; der Tiger aber scheint ihn den Thieren vorzuziehen. Oft holt er auf dem Ganges die Indianer aus ihren Fahrzeugen heraus. Er hält sich am liebsten an den Ufern der Flüsse auf, wo er sich in das Schilf versteckt. Sieht er einen Menschen oder ein Thier herankommen, so fährt er in ungeheuren Sätzen darauf los, packt es im Nacken, reißt es nieder, zerfleischt es und saugt das warme Blut ein, wenn er Zeit dazu hat; oder er wirft es über den Rücken und trägt es in seinen Schlupfwinkel. Mit dem größten Ochsen läuft er so leicht davon, als der Löwe. Er ist so blutgierig, daß er seiner eigenen Jungen, und selbst der Mutter nicht schont, wenn diese sie zu vertheidigen sucht. Dies ist ein Glück, denn auf solche Art vernichtet oder vermindert doch das Ungeheuer selbst sein Geschlecht, und befreit die Thierwelt von einer Menge grimmiger Feinde. Das Weibchen soll noch grausamer seyn, als der männliche Tiger. Beide sind um desto gefährlicher, da sie das schnellste Pferd im Lauf einholen und auf die Bäume steigen können.

Die Tiger lassen sich nie völlig zähmen, auch nicht, wenn sie jung eingefangen werden. Sie behalten immer ihr grausame Neigung zum Blutvergießen, die oft unversehens neu erwacht.

Der Afrikanische Tiger ist der Panther, der Amerikanische der Jaguar. Keiner gleicht an Größe dem Bengalischen.

Der Panther oder Parder.

Der Panther bewohnt die dicksten Wälder in Afrika, auch die heißesten Gegenden in Asien; er ist grimmig und

blutdürstig, wie der Tiger, hat aber weder dessen Größe, noch seine Kraft. Selten findet man ihn sechs Fuß lang. Die Grundfarbe seines Felles ist braungelb, mit schönen, schwarzen, aber unregelmäßigen Ringen auf der Seite, wovon immer vier oder fünf beisammen stehen. Der Unterleib ist weiß. Nach dem Löwen ist der Panther das stärkste Raubthier in Afrika. Er tödtet Rinder und trägt ganze Kälber davon; auch Menschen sind ihres Lebens nicht vor ihm sicher, wenn er gereizt wird, doch ungereizt greift er sie selten an. Er läßt sich zähmen und wie der Löwe zur Jagd abrichten. Die Afrikaner führen ihn in einem eisernen Käfig auf einem Karren in die Wälder; und zeigt sich ein Wild, so lassen sie ihn darauf los. Er setzt ihm wüthend nach und erwürgt es: hat er es aber verfehlt, so geht er rasend seinem Herrn zu Leibe, und befriedigt ihn dieser nicht mit einem Lamm oder einem andern zahmen Thier, das er mit sich nehmen muß, so ist er selbst verloren. Es ist daher eine gefährliche Sache um eine solche Jagd. Das Fleisch des Panthers wird in Afrika gegessen.

Der Leopard.

Der Leopard ist eigentlich nur eine Spielart vom Panther. Er erreicht ungefähr die Größe eines Fleischerhundes; höchstens wird er vier Fuß lang. Sein Vaterland ist Afrika und das südliche Asien. Sein Fell hat schwarze, dichtere, kleinere und regelmäßigere Flecken, als die Haut des Panthers, dem er an Blutdurst wenig nachgibt. Es wird dasselbe deswegen auch mehr gesucht und theurer bezahlt.

Der Leopard steigt mit der Leichtigkeit einer wilden Katze auf die Bäume und überfällt Affen und Vögel.

Die Unze.

Auch die Unze ist kleiner als der Panther, aber von demselben Geschlechte. Ihr Vaterland ist Ostindien.

Der Jaguar.

So heißt der Amerikanische Tiger, der auch eine bräunlichgelbe Farbe mit schwarzen Flecken, wie der Panther, hat. Er ist ein starkes muthiges Thier, das nie vor der Anzahl seiner Feinde erschrickt. Ob er gleich nicht länger als vier und einen halben, höchstens fünf Fuß ist, so tödtet er doch die größten Thiere, schleppt Ochsen und Pferde mit sich fort, und schwimmt mit ihnen sogar durch breite Flüsse. Der Jaguar ist ungemein wild, und läßt sich selten zähmen. Auch der Menschen schont er nicht und fürchtet sie nicht. Er geht auf sie los, nimmt, wo mehrere sind, einen unter ihnen heraus und verzehrt ihn lebendig, ohne sich die Mühe zu geben, ihn erst zu tödten. Selbst die Fische im Wasser sind nicht sicher vor ihm. Er watet hinein und läßt seinen Geifer darauf fallen, um den die sorglosen Fische sich sammeln, um ihn zu verzehren. Unversehens fährt er aber mit seiner Tatze über sie her, packt sie, und wirft sie an das Ufer, wo er sie mit guter Muße verzehrt. Ist es ein Pferd, oder ein Rind, das er anfällt, so springt er ihm auf den Rücken, setzt ihm mit der einen Tatze die spitzigen Nägel in den Nacken, packt mit dem andern das Maul und dreht ihm in einem Augenblick den Hals herum. Er scheut nicht die Hunde, wären ihrer auch noch so viel; aber er achtet aufmerksam auf ihr Bellen, und ist so mit allen ihren Bewegungen beschäftiget, daß es in einem solchen Augenblick leicht ist, ihn zu schießen. — Das Weibchen bringt jährlich zwei bis drei Junge. — In Amerika hausen auch schwarze Jaguare.

Der Kuguar.

Der Kuguar ist der Amerikanische Löwe; er hat aber mit dem eigentlichen Löwen nichts gemein, als die Raubsucht, im übrigen scheint er ganz von ihm verschieden. Höchstens

ist er fünf Fuß lang. Er hat einen röthlich braunen Rücken, mit aschgrauem Unterleibe und langen Haaren am Bauch. Er steigt auf Bäume und erwartet da seinen Raub. Kommt ihm ein Hirsch, ein Reh, ein Schaf nahe genug, so stürzt er sich darüber her, zerreißt dem Thier die Kehlader, schlingt ihm seinen starken Schwanz um den Hals und erdrosselt es. Es ist immer verloren, wenn es nicht mit dem Mörder in ein nahes Wasser springen kann, wo er es loslassen muß, wenn er nicht ertrinken will.

Der Karakal.

Was Löwe und Panther im Großen sind, das scheint der Karakal im Kleinen. Er ist gelblich weiß, hat einen dicken Kopf, einen langen dicken Schwanz, mit sechs schwarzen Ringen, und starke Glieder. Er macht Jagd auf Hasen, Kaninchen und große Vögel, die er mit ungemeiner Geschicklichkeit zu erhaschen weiß, denn er ersteigt mit der Leichtigkeit einer Katze die höchsten Bäume. Zwar ist er nicht größer als ein Fuchs; wird aber mit einem viel ansehnlichern Hunde in wenigen Minuten fertig. Sein Vaterland ist die Barbarei und alle Gegenden, die von dem Tiger und Löwen bewohnt werden, denen er nachgeht, um die Ueberreste ihrer Beute zu verzehren.

Der Luchs.

In den kalten Erdstrichen der vier ältern Theile der Welt, wo kein Löwe und kein Tiger mehr leben kann, hauset in den dicken Wäldern ein anderes gefährliches, feindliches Thier, nämlich der grimmige Luchs, mit seinem freundlich tückischen Gesicht, seinen großen runden scharfen Augen und seinem dicken Schwanz. Er gleicht einer wilden Katze; ist aber viel stärker und hochbeiniger, und seine Länge bis zum Schwanz beträgt drei und einen halben Fuß. Dem-

nach hat er die Größe eines tüchtigen Fleischerhundes. Sein Pelz ist aschgrau, röthlich oder rothbraun mit dunkeln Flekken, die Schnautze schwarz, das Gesicht bräunlich, und an seinen langen zugespitzten Ohren sitzt ein Büschel Haare. Seine Wohnung schlägt er in hohlen Bäumen, in Stein- und Felsenklüften auf. Geht er aber auf den Raub aus, so versteckt er sich in der Morgen- und Abenddämmerung in dicke Gebüsche und wartet, auf dem Bauche liegend, bis sich ein Hirsch, ein Rennthier, ein Elennthier oder auch nur ein Hase sehen läßt. In drei oder vier gewaltigen Sprüngen sitzt er den armen Thieren auf dem Nacken, und nun sind sie verloren. Er schlägt ihnen seine spitzigen Krallen tief in das Genick, klammert sich an und zerbeißt ihnen die Kehlader; nach einigen Minuten stürzen sie todt nieder, und nun saugt er ihnen mit Wohlbehagen das Blut aus, reißt ihnen den Leib auf, verzehrt Herz, Leber, Nieren und von dem Fleische, was ihm am besten schmeckt; das übrige aber verscharrt er in die Erde, um es am folgenden Tage abholen zu können. Findet sich aber frisches Wild, so überläßt er alles ältere den Füchsen und Mardern, die ihm folgen. Selbst die Auerhühner und Birkhühner auf den Bäumen sind vor ihm nicht sicher, und öfters überfällt er die Heerden und mordet Schafe, Ziegen und Kälber, und zwar nicht nur so viel er bedarf, sondern so viel er kann, denn er ist so mordlustig wie der Tiger. Verfehlt er aber auf den dritten oder vierten Sprung seinen Raub, so setzt er ihm nicht weiter nach, sondern lauert auf ein anderes Thier. In seiner Wuth sind auch die Jäger ihres Lebens nicht sicher. —

Das Weibchen des Luchses ist nicht so schön, wie das Männchen. Es bringt jährlich drei oder vier Junge, die sich zahm machen und zur Jagd abrichten lassen. Die Augen des Luchses blitzen in der Nacht wie Feuer. In Sibirien gibt es auch weiße, und anderwärts andere Arten, die Katzen-, Wolfs-, Hirsch-, Kälberluchse genannt wer-

den. Ihres Balges und des Schadens wegen, der durch sie entsteht, wird allen stark nachgestellt. Um ihr schönes Fell, wofür gerne zehn bis funfzehn Thaler gezahlt werden, nicht zu verderben, fängt man sie am liebsten in Fallen. Das Fleisch wird gegessen. Ehedem gab es auch in Teutschland Luchse, besonders im Thüringer Walde; sie sind aber ausgerottet worden. In Polen finden sich noch genug. Auch ist im Jahr 1817 einer nicht sehr weit von Nürnberg geschossen worden, der sich vermuthlich verlaufen hatte.

Das Hundegeschlecht.

Wir kommen nunmehr auf das Hundegeschlecht, zu welchem aber nicht lauter brave Thiere gehören, wie euer Pudel, sondern auch viele sehr schlimme, wie der Wolf, der Fuchs, der Schakal, die Hyäne, von welchen allen gar nicht viel Gutes gerühmt werden kann. Am liebsten hat man sie todt, damit man ihnen den Balg abziehe, der wirklich das beste an ihnen ist. Zuerst unterhalte ich euch von dem Haushund.

Der Haushund.

Immer freue ich mich, wenn ich von unsern Haushunden zu sprechen habe, denn es sind gar treue, verständige und gutmüthige Thiere, die manchen Menschen durch ihre Liebe und Anhänglichkeit an ihre Herren, ihre Genügsamkeit, Gefälligkeit, Versöhnlichkeit und viele andere Tugenden beschämen. Mir blutet das Herz, wenn ich sehe, wie grausam oft diesen guten Thieren begegnet wird, wie sie geschlagen, getreten, gemißhandelt werden, und wie geduldig sie die härteste Behandlung ertragen, ja noch die Hand lecken, die sie quält. Man merkt an ihnen weder Groll noch Rachsucht; ruft sie ihr barbarischer Herr nach der härtesten Züchtigung, so ist gleich alles vergessen, sie springen an ihm hinauf, sie

schmeicheln ihm, sie wissen sich vor Freude nicht zu fassen. Die sparsame Kost, die man ihnen gibt, die Brodkrumen und Knochen, die ihnen zugeworfen werden, verdienen sie durch tausend treue Dienste; sie bewachen das Haus, den Garten, das Eigenthum ihrer Herrschaft. Schleicht sich ein Bettler, ein Dieb, oder ein anderes verdächtiges Gesicht herein, so machen sie einen ungeheuern Lärm, wodurch alles aufmerksam wird; und ist es Nacht, so greifen sie auch wohl die Räuber ohne weiters an und beißen sich mit ihnen herum. Nichts fürchten daher die Diebe so sehr, als einen Hund; wo sie einen Hund wittern, da wagen sie nicht, etwas zu unternehmen. Nicht minder furchtbar ist der treue Philax dem Wolf, wenn ihm die Bewachung der Heerden anvertraut wird. Er hält die Schäfchen zusammen, gibt nicht zu, daß sich eines verlaufe; und wenn ihr Feind sich heranschleicht, so packt er ihn an, und mit Hülfe des Hirten, den sein Bellen herbeiruft, jagt er ihn oft glücklich in die Flucht, und nimmt ihm seine Beute wieder ab. Begleitet er seinen Herrn auf die Jagd, so spürt er die Hirsche, Hasen, Rebhühner, auch jedes andere wilde Thier auf, stellt oder verfolgt es, und liefert es seinem Gebieter in die Hände. Auf Reisen nützt ein Hund durch seine Wachsamkeit mehr als zehn Bediente. In manchen Ländern läßt er sich sogar zum Anspannen brauchen; die Kamtschadalen zum Beispiel spannen ihn vor ihre Schlitten. Sechs bis acht Hunde ziehen eine Last von vier bis fünf Zentnern; und wenn der Schlitten nicht schwer beladen ist, so legen sie in einem Tage einen Weg von eilf bis zwölf Meilen zurück.

Seht, ein so nützliches Thier ist der Hund. Und was erzählt man nicht für schöne Beispiele von seiner treuen Liebe und Anhänglichkeit gegen seine Herrschaft, von seinem Verstande und seiner Besonnenheit. Soll ich euch einige solche Züge erzählen? Nun gut, es soll geschehen.

Ein Officier wurde im Kriege gefangen genommen und in einen Thurm eingeschlossen. Er hatte ein schönes Wind-

spiel, das er gar gern bei sich gehabt hätte; es wurde aber verboten, es zu ihm zu lassen. Der Hund blieb einsam vor der Thür des Gefängnisses stehen und ließ sich nicht vertreiben, wenigstens entfernte er sich nie weit davon. Da geschah es nun, daß sein Herr ihn einmal durch das eiserne Gitter seines Fensters bemerkte und ihn bei seinem Namen rief. Der Hund horchte und schaute so lange umher, bis er ihn gewahr wurde. Nun hatte er eine unbändige Freude. Er tanzte herum, machte hohe Sätze, als ob er zu seinem Herrn in das zweite Stockwerk hinauf springen wollte, und jammerte erbärmlich, da ihm das unmöglich war. Immer saß er da, die Augen nach dem Fenster gerichtet. Sein Herr lockte ihn und warf ihm einen Theil seines Brodes zu, womit das treue Thier sich lange auf seinem Posten behauptete, und sich durch keinen Regen und keine üble Witterung vertreiben ließ. Er schlief unter freiem Himmel; und wenn die Nacht vorbei war und der Morgen dämmerte, war immer sein erster Blick nach dem Fenster. — Dieß bemerkte der Gefangenwärter, und die Anhänglichkeit des Hundes an seinen Herrn gefiel ihm so wohl, daß er ihn, wider das Verbot, mehrmals zu ihm ließ. Beide waren nun unbeschreiblich glücklich, aber sie durften nicht beisammen bleiben, denn der Befehl war strenge. — Sechs Monate nach seiner Befreiung starb der Officier, und nun wollte der Hund bei keinem andern Herrn bleiben, sondern kam zu dem mitleidigen Gefangenwärter, und bot ihm seine Dienste an. Er wurde willig angenommen; über den neuen Gebieter wurde aber der alte nicht vergessen; der Hund setzte sich täglich Stunden lang auf seinen vorigen Posten und blickte sehnlich nach dem Fenster, aus welchem ihm ehemals der Officier angelächelt und schmeichelnde Worte zugerufen hatte.

Ein anderer Hund rettet das Kind seines Herrn, eines Müllers zu Spoleto in Italien, von einem unvermeidlichen Tode. Es war ein Mädchen; die spielte mit Philax am Ufer der Tiber und fiel in den Strom. Der Hund sprang,

ihr sogleich nach; packte sie bei der Haube und wollte sie an das Ufer ziehen; allein das Band war zu schwach; die Haube blieb ihm in dem Maul und das Kind wurde fortgetrieben. Philax besorgte vielleicht, es möchten Rock und Schürze eben so leicht nachgeben; er wollte daher nicht noch einmal in den Strom springen, ohne dem Vater erst Nachricht von der Gefahr seines Kindes zu ertheilen. Mit der nassen Haube im Maul lief er zu seinem Herrn in die Mühle, legte sie ihm mit traurigem Winseln vor die Füße, sprang zurück, kam wieder, kehrte noch einmal um, und forderte den Müller ernstlich auf, ihm zu folgen. Er wurde verstanden. Der Mann ahnete das Unglück, und lief dem Hunde nach, der ihn an den Fluß führte, wo das Mädchen von dem reissenden Strom fortgewälzt wurde. Der Vater sah es; er war ein rüstiger Schwimmer und sprang, ohne einen Augenblick zu verlieren, in das Wasser. Der Hund schwamm ihm nach und das Kind wurde glücklich an das Ufer gebracht und nach Hause getragen. Philax lief ängstlich winselnd neben her; er schien zu besorgen, die Hülfe möchte zu spät gekommen seyn; als aber das Mädchen sich wieder erholte und die Augen aufschlug, äusserte er eine ganz unbändige Freude, und ließ es von jener Zeit an nicht mehr aus den Augen.

Noch einem andern Hunde wurde sein Junges entführt. Die Diebin war eine Lumpensammlerin, die gewohnt war, die schönsten Hündchen auf der Straße aufzufangen und zu verkaufen, oder sie todt zu schlagen und das Fell zu verhandeln. Kaum hatte sie das niedliche Thierchen in dem Korbe, so entdeckte die Mutter ihren Verlust. Sie setzte sogleich dem verstohlnen Weibe nach, holte es ein und packte es bei dem Rocke. In einem Augenblick waren noch ein halb Dutzend andere Hunde hinter ihr her. Sie schüttelten sie so derb von allen Seiten, daß sie sich nicht mehr zu helfen wußte, und sich genöthigt sah, ihren Korb abzustellen und mit einem Stecken, den sie fand, ihre Feinde zu vertreiben. Nun wurde aber der Lärm noch ärger; wenn der

eine Hund verjagt war, hielt ein anderer sie schon wieder bei der Schürze oder am Bein. Da dachte die Mutter des Hündcheus: Jezt ist die Zeit der Befreiung gekommen; sie ließ ihre Kameraden sich mit der Lumpensammlerin herumbeissen, schlich sich auf die Seite zum Korb, stürzte ihn um und lief mit ihrem Jungen vergnügt davon.

Auf dem Sanct Bernhardsberg in der Schweiz werden von den wohlthätigen Mönchen, die ein Kloster da haben, große Bullenbeisser zur Rettung der Reisenden abgerichtet, die bei Schneestürmen den Weg verlieren, oder von Schneelavinen, das heißt, von großen herabrollenden Schneemassen, verschüttet werden. Solchen Hunden hängen sie Flaschen mit stärkenden Wassern um den Hals, damit sich Ohnmächtige daran erholen und neue Kräfte sammeln können, dem Hunde zu folgen. Ein solcher Bullenbeisser fand einmal in dem Schnee einen Knaben, der vor Frost und Hunger schon halb todt war. Er hob ihm den Kopf in die Höhe und hielt ihm die Flasche vor. Das Kind erschrak aber vor dem großen Thiere und suchte zu entfliehen; allein der Hund schmeichelte ihm so freundlich, und leckte ihm so zutraulich, mit dem Schwanze wedelnd, seine starren Hände, daß sich bald die Furcht verlor. Der Knabe war schon ganz steif; er konnte nicht mehr gehen. Als das der Hund merkte, legte er sich ihm zu Füßen, und bedeutete ihm durch Zeichen, daß er aufsteigen sollte, wie auf ein Pferd. Dieß versuchte das Kind, und so trug es der Hund behutsam in das Kloster, wo es bald wieder hergestellt wurde. Die Mutter des Knaben war aber nicht mehr zu finden. Da nahm ein reicher Mann, der diese Geschichte erzählen hörte, das Kind zu sich, erzog es, wie sein eigenes, ließ seine Begebenheit von einem geschickten Künstler malen und das Gemälde in dem Hospitium (dem Bewirthungshause) der frommen Mönche zum ewigen Andenken aufhängen.

Zu wie viel lustigen Künsten sich gescheute Hunde, wie der Pudel, abrichten lassen, ist euch bekannt. Oft braucht

man sie sogar zu allerlei Schelmenstücken; zum Beispiel, verbotene Waaren in eine Stadt einzubringen, Geld und Fleisch zu stehlen, und so weiter, was freilich nicht sehr löblich ist. Viel besser gefällt mir es, daß sie sich zum Ziehen der Schlitten verstehen, und dazu könnt ihr auch euren Caro abrichten, wenn ihr es so macht, wie die Kamtschadalen. — Und wie machen sie es denn? — Sie lassen den Hund hungern und binden ihn an ein schweres Stück Holz, das auf der Erde liegt. Zwanzig Schritte davon stellen sie ihm eine Schüssel voll Essen hin, die sie ihm lockend zeigen; nun beginnt er an dem Strick zu reissen und sucht sich loszumachen. Der Strick ist jedoch zu stark, aber das Holz gibt nach. Sobald dieß der Hund merkt, zieht er es weiter, bis er die Schüssel erreicht. —' So wird er denn nun täglich geübt, und das Holz immer schwerer gewählt, bis er sich endlich auch dazu versteht, einen beladenen Schlitten zu ziehen.

Ihr wisset, daß die Farbe und Größe der Hunde sehr verschieden ist; auch ist euch bekannt, daß die Hündinnen jährlich zweimal Junge werfen, und daß die jungen Hündchen blind auf die Welt kommen. Vielleicht hört ihr aber heute zum erstenmal, daß es auch in Aegypten unbehaarte Hunde gibt, die ganz kupferroth aussehen. In Afrika und Amerika hausen überdem eine Menge wilder Hunde, die sich truppweise zusammenhalten, und gemeinschaftlich Ochsen, Pferde, Hirsche und anderes Wild angreifen und nicht eher nachlassen, bis sie diese Thiere erwürgt haben. Sie zerreißen sie dann und nähren sich von ihrem Fleische, das sie am liebsten stinkend fressen. In Constantinopel werden die Straßen von einer Menge herrenloser Hunde durchzogen, die von krepirten Thieren und von Hammelslebern, Lungen und Gedärmen leben, die man ihnen vorwirft, weil die Muhamedaner, nach den Grundsätzen ihrer Religion, die Eingeweide der Schaafe nicht essen dürfen. Man duldet sie in keinem Hause, weil sie für unrein gehalten werden; fromme Seelen üben aber

an ihnen ein Werk der Barmherzigkeit, und lassen kleine Hütten für sie bauen, wo die Hundemütter ihr Wochenbette abwarten und ihre Kleinen erziehen. Es halten diese Hunde sehr gute Polizei unter sich; sie gehen rottenweise ihrem Fraße nach, und kein fremder Hund, der nicht zu ihrer Gesellschaft gehört, darf sich dem Zuge anschließen. Führt sich einer übel auf, so wird er verstoßen, und da keine andere Rotte ihn annimmt, so muß er einsam herum irren, und wenn er nicht todt gebissen werden will, endlich ganz die Stadt verlassen.

Geruch und Gesicht sind bei den Hunden ungemein scharf; es wird daher nicht leicht einer verhungern, und immer wird er etwas zu seiner Nahrung entdecken. Wenn er aber anfängt alt zu werden, so verlassen ihn gemeiniglich seine Sinne; er wir blind, taub, räudig. Selten lebt er über zwanzig Jahre, und oft stirbt er noch früher an allerlei Krankheiten, zum Glück aber nur selten an der Wuth.

Wenn er in den fürchterlichen Zustand der Tollheit geräth, so wird er anfangs traurig und sucht die Einsamkeit; er läßt Schwanz und Ohren hängen, und Speise und Trank will ihm nicht mehr schmecken; er bellt nicht mehr, beißt aber tückisch nach Menschen und Thieren.

Bald nimmt das Uebel furchtbar zu; er fängt an zu keuchen und läßt seine blaue Zunge lang aus seinem schäumenden Rachen hervor hängen; er verkennt seinen eigenen Herrn und schnappt nach ihm; er wird wasserscheu; seine Augen sind trübe, sein Gang ist ungleich, bald langsam, bald schnell und immer taumelnd; nun fängt er an bald links, bald rechts zu springen, und sich wüthend auf alles zu stürzen, was ihm nahe kommt; er ist nun völlig toll und kann in diesem Zustande kaum noch 24 Stunden leben; je mehr er sich seinem Ende nähert, desto heftiger sind die Zufälle; werden jetzt Menschen oder Thiere von ihm gebissen, so bekommen sie, über kurz oder lang, die nämliche schreckliche Krankheit, in welcher sie sich endlich todt wüthen. Bis

jetzt ist noch kein Mittel gegen die Hundewuth entdeckt worden, das in allen Fällen sichere Hülfe leistete.

Ehedem glaubte man die Hunde unschädlich zu machen, wenn man ihnen einen Maulkorb anlegte; allein man bedachte nicht, daß der Hund nicht schwitzt, wie Pferde und andere Thiere, sondern durch den Rachen ausdünstet; wenn man ihm nun die Schnauze zubindet, wie soll er ausdünsten! Da muß er ja erst die Wuth oder eine andere Krankheit bekommen, im Falle er sich stark erhitzt.

Der Hund gewöhnt sich leicht an alle Himmelsstriche; durch eine weite Versetzung artet er aber gemeiniglich aus. In Afrika wird er stumm, er bellt nicht mehr, er kann kaum noch knurren; seine Ohren werden spitzig und steif; er verliert seine Haare; er scheint nicht mehr das muntere muthige Thier, wie in Europa. In allen Ländern ist seine liebste Nahrung Fleisch; bei den Kamtschadalen nimmt er auch mit rohen Fischen verlieb; und wenn er weder das eine noch das andere haben kann, so begnügt er sich mit Brod, mit andern Mehlspeisen und gekochtem Gemüse.

In Afrika, Ostindien, China, in den Südländern, in Grönland und auf Kamtschatka wird sein Fleisch gegessen. Es soll sehr gut seyn und wie Hammelfleisch schmecken, auch sehr kräftige Brühen geben. Das Fett ist ungemein heilsam, besonders für Schwindsüchtige. Aus seinem Felle werden Pelzmüzen und Strümpfe für Podagristen gemacht, oder man gerbt es und schneidet daraus Handschuhe, Schuhe, Stiefel; man beschlägt Stühle und Kisten damit. Sogar der Hundekoth bleibt nicht unbenutzt, denn er wird zur Bereitung und Färbung des Saffians gebraucht.

Von den Hunden gibt es — der Verschiedenheit in der Farbe nicht zu gedenken — eine Menge besonderer Arten. Der Schäferhund oder Hofhund, hat aufrechtstehende Ohren und steife Haare. Die Windspiele zeichnen sich aus durch ihre spitzige Schnauze, einen hohen Rücken, einen schmalen Leib, sehr dünne Füße, glattes Haar und einen

glatten Schwanz. Der Jagd- oder Hühnerhund hat eine nicht so spitzige Schnautze, glattes Haar und lange Hängeohren. Der Pudel führt ebenfalls solche Ohren, aber krause wollenartige Haare. Zu dieser Art gehört auch das Löwenhündchen, das am hintern Theile des Körpers kürzere Haare hat, als am vordern. Der Bullenbeißer, oder die Dogge, hat eine kurze aufgeworfene Schnautze, herunterhängende Wangen, ein geiferndes Maul, starke Muskeln; an der Kette ist dieser Hund fürchterlich, und noch furchtbarer frei, wenn er auf Menschen oder Thiere gehetzt wird. Er packt sogar Löwen an, wenn er von mehreren seines gleichen unterstützt wird. Der Mops ist eine kleine Abart davon. Die Dachshunde haben krumme Vorderbeine, eine lange Schnautze und einen langgestreckten Körper, mit hängenden Ohren.

Der Wolf.

Von dem räuberischen, tückischen Wolf wäre viel zu erzählen; man glaubte lange schon, es gäbe keine mehr in Teutschland, allein vor zwölf oder funfzehn Jahren ließ sich einer nicht weit von hier, in der Gegend von Erlangen blicken, und wurde glücklich von einem Jäger erschossen. Ich habe ihn mit eigenen Augen gesehen und im Naturalienkabinet zu Erlangen könnt ihr ihn ausgestopft noch jetzt mit guter Muße betrachten, wenn ihr einst in diese Stadt kommt.

Es erlangt der Wolf die Größe eines tüchtigen Fleischerhundes; er ist aber stämmiger und hat stärkere Füße. Auf dem Rücken ist er rothgrau, am Unterleib schmutzig weiß. Den langen buschichten Schwanz trägt er herabhängend, oder zwischen den Beinen. Sein Blick ist falsch und scheu. In dem Vordertheile seines Körpers hat er eine unglaubliche Kraft; wie sollte er sonst ein Schaf, das nicht viel kleiner ist als er, in dem Rachen so leicht davon tragen können?—

Es läßt sich nicht begreifen, wie es möglich ist, daß er nach einigen Tagen Hunger ein ganzes Schaf in einer Mahlzeit auffressen kann. Man versichert, daß das wirklich geschieht; ich kann es aber nicht glauben, so gefräßig dieses häßliche, stinkende Thier auch immer seyn mag.

Der Wolf ist als feig und dumm verschrieen; mir aber scheint er seine Raubstücke listig genug auszuführen, und was man Furcht nennt, könnte wohl auch Behutsamkeit seyn. Geruch, Gehör und Gesicht sind bei ihm ausserordentlich fein. Er wittert ein Schaf, oder ein anderes Thier, auf mehr als eine Viertelstunde weit. Da schleicht er nun leise, ganz leise heran, mit in die Höhe gerichteter Nase, und, wenn er im Gehen an etwas stößt und das geringste Geräusch macht, so beißt er sich vor Zorn selbst in den Fuß. — So sagt man wenigstens; ich weiß aber nicht gewiß, ob es wirklich so ist. — Hat er nun eine Heerde Schäfchen entdeckt, so läßt er von seinem Weibe einen verstellten Angriff darauf machen, damit der Hund beschäftiget und von der Heerde entfernt werde; er selbst aber versteckt sich indessen anderwärts in einen Hinterhalt. Kaum wird der treue Philax die tückische Wölfin gewahr, so geht er wüthend auf sie los und verfolgt sie. Indeß er ihr aber auf der einen Seite nachrennt, kommt auf der andern unverweilt der Herr Gemahl angeschlichen, nimmt, oft im Angesicht des Hirten, das schönste Lamm in den Rachen und läuft mit demselben davon. In ihrem Schlupfwinkel verzehren sie es nun mit einander und freuen sich, daß sie Hund und Schäfer so glücklich überlistet haben.

Ist es blos auf einzelne Thiere abgesehen, wie Hirsche, Rehe, Schweine, so greifen sie die Sache wieder anders an. Hier geht der Wolf voraus; die Wölfin aber wird an einen engen Paß sehr weit davon aufgestellt und läßt sich anfangs nicht sehen. Sobald der schnellfüßige Hirsch den Wolf erblickt, so entflieht er; allein er wird verfolgt, und sein grimmiger Feind treibt ihn gerade nach dem Orte, wo die

Wölfin im Hinterhalte liegt. Kommt nun das arme Thier athemlos, müde und matt in ihre Nähe, so fährt sie aus ihrem Schlupfwinkel hervor, und packt es entweder gleich auf den ersten Satz, oder schneidet ihm den Weg ab und jagt es rückwärts ihrem Miträuber in den Rachen.

Auf gleiche Weise werden sogar große und starke Thiere, wie Pferde, Kühe und Ochsen überwältiget und zerrissen. Fühlt sich ein einziges Paar Wölfe zu einem solchen Angriff zu schwach, so kommt eine ganze Gesellschaft. Allein oft werden sie sehr übel empfangen, zumal wenn es einer Heerde Pferde oder Rindvieh gilt, denn sobald sie heran kommen, stellen sich diese Thiere in einen Kreis; die Rinder bieten ihnen die Hörner, die Pferde die Hufen und schlagen gar manchem, der sich zu nahe heranwagt, auf einen Schlag alle Zähne in den Rachen; die Rinder aber rennen ihnen nicht selten die Hörner in den Leib, oder schleudern sie hoch in die Luft.

Bei hellem Tag geht der Wolf nicht leicht auf den Raub aus; er erwartet die Dämmerung oder die finstere Nacht. Dann bricht er auch, wenn alles schläft, in die Schafställe, und erwürgt vorher den Kettenhund. Im Winter, wenn er recht hungrig ist, kommt er sogar in die Dörfer und Städte, ergreift die Kinder, die ihm begegnen, und trägt sie fort, zerreißt die Mütter, zerfleischt die Väter; der Hunger macht ihn noch viel grimmiger, als er von Natur ist; und hat er einmal Menschenfleisch gekostet, so geht er immer zuerst auf Menschen los. Wenn ihn hungert, so läßt er auch ein furchtbares Geheul hören, vor welchem alle Thiere erschrecken. Selbst die Gräber sind dann nicht vor ihm sicher; er scharrt die todten Körper aus und verzehrt sie. Seiner eigenen Jungen schont er nicht; er frißt sie rein auf, und zumal, so lange sie klein sind, kann die Mutter sie nicht sorgfältig genug vor dem Wolf verstecken. — Die Wölfin bringt deren jährlich drei bis neun.

Sehr gerne halten sich die Wölfe in den nördlichen

Gegenden auf dem Eis und auf großen Schneeflächen auf. Kommt da ein Schlitten, so traben sie rechts und links neben ihm her und setzen die Reisenden in Furcht und Schrecken. Man hält sie dann durch eine brennende Fackel entfernt, oder durch einen Strick, den man hinten nachschleppen läßt. Die Wölfe sehen ihn vielleicht für eine Schlange an, wovor sie sich sehr fürchten, und wagen es nicht, sich zu nähern.

„Fressen denn die Wölfe die Schäfchen und andere Thiere ganz mit Haut und Haar?“ — Ach nein. Man versichert, daß sie das Fleisch so rein aus dem Felle zu schälen wissen, als ob es abgezogen worden wäre, und lezteres gar nicht beschädigen. — Gott bewahre uns vor solchen Künstlern.

Ihr könnt leicht denken, daß ein so schädliches und gefährliches Thier, wie der Wolf, wenig Freunde hat, und daß von den Menschen alle ersinnliche Mittel angewendet werden, ihn zu vertilgen. Man schießt ihn, man fängt ihn in Netzen und schlägt ihn todt, man legt ihm Fallen und gräbt ihm Gruben, die ganz leicht mit Baumästen und Stroh verdeckt werden. Ist er einmal in der Gewalt der Menschen, so verläßt ihn aller Muth; er merkt, daß er ohne Rettung verloren ist und wirklich wird immer sehr unsäuberlich mit ihm verfahren. Er stirbt unter den Prügeln; die Haut wird ihm über die Ohren gezogen und zu Wildschuren, Müffen und Pferdedecken bereitet. Es ist nichts Gutes an ihm, als das Fell und die Zähne, die zum Poliren gebraucht werden; sein Fleisch aber soll abscheulich schmecken. Selbst der Geruch davon ist Menschen und Thieren unausstehlich.

Junge Wölfe lassen sich zähmen; es ist ihnen aber nie zu trauen, denn sie behalten immer etwas von ihrer tückischen Art, und kehren gern in die Wälder zurück. — Der Wolf wird bisweilen toll, wie der Hund, und wer dann von ihm gebissen wird, der wird auch wüthend und muß ohne Rettung sterben. — Es gibt auch schwarze und weiße Wölfe.

Der Fuchs.

Soll ich nunmehr euch von dem schlauen Fuchs erzählen, den noch niemand der Dummheit beschuldigt hat, und von dem die Menschen wenigstens eben so oft überlistet werden, als er von ihnen? — Nun es sey.

Es gibt in Europa überall Füchse, auch in unsern Gegenden; bei uns aber sind sie alle rothgelb; schwarze, weiße, graublaue finden sich nur in Norwegen, Lappland, Spitzbergen, Sibirien, Kamtschatka, wo zugleich gelbliche sind. Auch im nördlichen Amerika fehlt es nicht an Füchsen.

Und wo wohnt der Fuchs? — In unterirdischen Höhlen, die er sich entweder selbst baut, oder dem Dachs und dem Kaninchen abnimmt und zu seinem Gebrauch einrichtet. Man nennt solche Höhlen einen **Fuchsbau**, und sie sind recht bequem und geräumig angelegt. Manche haben gegen funfzig Fuß im Umfang, und sind folglich so groß, als manches Stübchen. Immer besteht der Fuchsbau aus mehreren Kammern und Kesseln. Eine Kammer ist ungefähr anderthalb Ellen lang, und eben so breit. Sie hängen mit einander durch enge Gänge oder Röhren zusammen. Die Kessel befinden sich zu hinterst in den Kammern; gemeiniglich sind derselben zwei. Es führt dahin eine mehr als mannslange Röhre, die erst senkrecht abwärts, dann wieder aufwärts geht. In diesen Kesseln schläft der Fuchs; seine Gemahlin hält ihr Wochenbette darin; und wird der Bau von Feinden angegriffen, so sind sie immer die lezte Zuflucht der Verfolgten.

Der Fuchs hat seinen Bau gemeiniglich in Wäldern, selten auf freiem Felde, wo er sich nicht sicher genug glaubt. Er lebt darin paarweise, hält sich aber auch gern in dickem Gebüsche und im Schilf an Teichen auf.

Ich weiß nicht, ob ihr schon Füchse gesehen habt. Sie sehen aus wie ein Schäferhund, und sind ungefähr drei kleine Mannsspannen lang. Sie haben einen langen, gera-

den, buschigen Schwanz, den sie im Gehen auf die Erde herabhängen lassen, im Laufen aber ausstrecken. Ihr Kopf ist breit, die Schnautze dünn, die Ohren sind spitzig. Sie bellen nicht wie die Hunde; aber sie knurren, kleffen, heulen und stinken ganz abscheulich.

Am liebsten halten sich die Füchse in der Nähe der Dörfer und Bauernhöfe auf, denn das Krähen der Hähne, das Gakkern der Hühner und das Geschrei der Gänse ist für sie ungemein erfreulich. Gakkert ihr nur, denken sie im Herzen, heute Nacht soll euch schon das Gakkern vergehen.

Sobald es dunkel wird, schleichen sie um das Dorf herum und untersuchen alle Mauern und Zäune, über welche sich leicht wegspringen läßt, oder wo sie ohne Mühe durchschlüpfen können. Auch suchen sie die Häuser auszuwittern, wo Hunde sind, denn mit diesen Raufern mögen sie nichts zu thun haben. Immer denken sie zugleich an einen sichern Rückzug, denn man kann ja nicht wissen, ob aller angewandten Sorgfalt ungeachtet nicht Lärm entsteht, und ob nicht das Unglück einen groben Bauer mit seinem Spitz und einem tüchtigen Knittel herbeiführt. Ist eine Mauer zu hoch, als daß sich ein sicherer Sprung darüber machen ließe, so graben sie sich unter der Erde durch; und wenn auf solche Art alle Vorkehrungen getroffen sind, und das ganze Dorf ruhig schläft, dann kommen sie angeschlichen, schlüpfen in die Hühner- und Gänseställe, und wenn die dummen Gänse nicht schweigen, beißen sie ihnen den Kragen ab. Er wird ihnen aber auch abgebissen, wenn sie stille sind; doch dieß ist, glaube ich, nie der Fall, denn immer erheben sie einen mörderlichen Lärm, bis sie nicht mehr schreien können. So lange etwas Lebendiges vorhanden ist, hört der Unhold nicht auf zu würgen; alles muß sterben, wenn er anders nicht gestört wird. Ist er endlich fertig, so trägt er ein Stück nach dem andern fort und versteckt alles in einen nahen Wald, oder ein Gebüsch, oder ein Kornfeld, von wo er es dann mit guter Muße, und ohne Gefahr, in seinen Bau

trägt. Immer raubt er, ist es anders möglich, in einer einzigen Nacht so viel, daß er ein paar Tage davon leben kann. — Kommen nun die Bauersleute am folgenden Morgen in ihren Hühnerstall, so sehen sie den Greuel der Verwüstung und schlagen die Hände über dem Kopfe zusammen. Oft erwachen sie aber auch schon in der Nacht durch das Geschrei der armen Gänse und Hühner; dann springen sie aus dem Bette, nehmen einen tüchtigen Stock zur Hand, und wehe jetzt dem Räuber, wenn er noch im Stalle angetroffen wird, er muß dann ohne Gnade sterben; ist er aber schon fort, so verfolgen sie ihn mit Hunden, und jagen ihm bisweilen den Raub noch ab, ehe er ihn in Sicherheit gebracht hat. Kein Mensch bedauert einen Fuchs, der zu Tode geprügelt wird, denn es ist gar ein schädliches Thier. In der Nähe seines Baues raubt er aber selten, damit er nicht entdeckt werde.

Hat er es auf ein junges Reh, einen Hasen, ein Kaninchen oder Repphuhn abgesehen, so schleicht er ihm, auf dem Bauche kriechend, so nahe als möglich; plötzlich macht er dann einen gewaltigen Sprung, packt und erwürgt das Thier. Repphühner ergreift er oft noch im Auffliegen und frißt sie sammt ihren Eiern und Jungen. Erbeutet er mehr, als er auf eine Mahlzeit verzehren kann, so versteckt oder vergräbt er das Uebrige, und holt es erst ab, wenn er wieder hungrig ist. Kein Vogel, dem er beikommen kann, ist in seinem Neste vor ihm sicher, er fängt die Mütter über den Eiern oder ihren Kleinen weg und verzehrt die ganze Brut. Nicht besser ergeht es den jungen Hasen und den Kaninchen in ihren Löchern.

Wegen so vielen Unfugs, den er sich erlaubt, findet er auch nie Gnade vor den Jägern; sie schießen ihn nieder, wo sie ihn sehen, stellen ihm Fallen und zerstören seinen Bau. Der Fuchs ist aber so listig, daß er oft, ohne sich zu fangen, die Lockspeise vom Fangeisen frißt und sich nie zum Zweitenmal berücken läßt, wenn er das Erstemal der Gefahr

entgangen ist. Verfolgt man ihn in seinem Bau, so zieht er sich in den hintersten Kessel zurück, wohin die Dachshunde, die man ihm nachkriechen läßt, nicht kommen können; und werden alle Ausgänge mit Fallen verstellt, so hungert er lieber 14 Tage lang, als daß er herauskäme. Er versucht, sich einen neuen Ausgang zu graben, und entwischt gemeiniglich durch denselben.

Weiß der Fuchs sich keine bessere Kost zu verschaffen, so nimmt er auch mit Ratten, Mäusen und Eidechsen vorlieb, die man ihm gerne gönnt. Geräth er an einen Igel, so rollt sich dieser zusammen, und wenn ihn Meister Fuchs angreifen will, so sticht er sich in die Nase oder in die Tatze. Am Ende wird er aber doch Herr über den Igel. Und wie fängt er das an? Er pißt ihm auf den Leib; darüber erschrickt das Thier, streckt sich aus, und plötzlich hat ihn der Feind beim Kopfe. — Der Fuchs spürt auch die Nester der wilden Bienen und Hummeln aus, und verzehrt sie mit allem, was darin ist. Gegen den Stich derselben verwahrt er sich mit seinem Schwanz. Diesen Schwanz benützt er auch zum Krebsen. Er läßt ihn ins Wasser schleppen; da kommen nun die einfältigen Krebse und hängen sich mit ihren Scheeren an den Haaren fest; kaum merkt das der schlaue Kunde, so zieht er seinen Schwanz zurück und verzehrt einen nach dem andern. — Auch Weintrauben, Milch, Käse und andere Dinge läßt er sich gut behagen; nur die Prügel schmecken ihm nicht.

Ich habe euch schon gesagt, daß die Füchsin ihre Jungen in dem Innern ihres Baues zur Welt bringt. Sie bekommt jedesmal drei bis neun, die alle blind geboren werden, wie die jungen Hunde. Nach vier oder fünf Wochen können sie laufen. Da sieht man sie denn öfters mit einander vor dem Bau der Mutter in der Sonne spielen. Die Mama bringt ihnen junge Häschen und Vögel, die sie ein wenig in den Flügel beißt, damit sie nicht fortfliegen können, und mit diesen haben die jungen Füchse eine Zeit lang

ihre Kurzweile; am Ende aber zerreißen sie sie; jeder nimmt sich ein Stück davon und verzehrt es knurrend. Merkt die Mutter, daß Jäger über ihrem Bau waren, so packt sie ihre Jungen, wenn sie noch nicht laufen können, beim Halse an und versteckt sie in ein Kornfeld, oder an einem anderen verborgenen Orte. Die jungen Füchse lassen sich zahm gewöhnen. Dürfen sie aber frei herumlaufen, so bringen sie oft unversehens alle Hühner im Hause um und flüchten sich in den Wald. — Die Füchse sind, so wie der Wolf, der Hundewuth unterworfen. Ein toller Fuchs ist außerordentlich gefährlich.

Der Schakal oder Goldwolf.

Noch mehr als Fuchs und Wolf gleicht dem gemeinen Hunde der Schakal, und wahrscheinlich ist er der Stammvater desselben, denn er hat ganz die hündischen Sitten an sich: er heult und bellt bisweilen, wie der Hund, läßt sich leicht zahm machen, gewinnt dann seinen Herrn lieb und schließt sich an ihn an, hört auf sein Locken und wedelt mit dem Schwanze. Er läßt auch den Urin mit aufgehobenem Bein fließen.

Der Schakal ist nicht so groß als der Wolf, hat aber einen längeren Schwanz. Er ist gelbroth oder goldfarb, mit schwarzen und grauen Flecken, deßwegen nennt man ihn auch Goldwolf. Auch Buschhund wird er bisweilen genannt. In seinem fuchsrothen Kopfe sitzen ein Paar große hervorragende Augen; seine Kehle ist weißgelb; der Schwanz buschicht mit schwarzer Spitze.

Er ist ein Raubthier, wie Fuchs und Wolf, und weder Schafe noch Geflügel, noch selbst kleine Kinder sind ihres Lebens vor ihm sicher. Ist er sehr hungrig, und kann er nichts Besseres haben, so nimmt er auch mit Wurzeln und Obst vorlieb, oder mit alten Schuhen und Riemen, die er findet; bisweilen gräbt er sogar die Leichen aus ihren Grä-

bern. In den Wäldern und Gebirgen sieht man ihn oft in furchtbaren Schaaren von 40, 50, ja hunderten umherziehen; seine gewöhnliche Familienwohnung ist aber eine Höhle, ungefähr wie ein Fuchsbau eingerichtet. Man findet den Schakal in ganz Afrika, Syrien, Palästina, Arabien, Indien. Wahrscheinlich waren es Schakals, denen Simson Feuerbrände in die Schwänze band und die er in die Kornfelder der Philister jagte.

Die Hyäne.

(Tab. 1. Fig. 4)

Die Hyäne ist in dem südlichen Theile von Asien und in ganz Afrika das, was der Wolf in unsern kältern Gegenden ist. Von diesem bösen, grimmigen, gefährlichen Thiere gibt es zwei Arten; eine gestreifte und eine gefleckte; letztere ist größer und furchtbarer als die andere; ihr Vaterland ist vorzüglich das südliche Afrika. Beide Arten haben eine Mähne auf dem Halse und Rücken, die sich, wenn das Thier in Wuth geräth, emporsträubt und ihm eine noch grimmigere Haltung gibt. Zwischen dem Schwanze und dem After befindet sich in die Quere eine Oeffnung, die zu einem Sack führt, in welchem eine schmierige, sehr übelriechende Materie enthalten ist. — Wenn es anfängt zu dunkeln, dann verlassen diese raubgierigen Thiere ihre Höhlen, ihre Felsenklüfte und andere Schlupfwinkel, in denen sie sich den Tag über aufhalten; und wehe den Schafen, den Ziegen, den Eseln, und selbst den Ochsen und Pferden, die sie einsam und unbeschützt überraschen, denn diese werden immer ihre sichere Beute. Können sie sich aber kein frisches Fleisch verschaffen, so nehmen sie auch mit Aas und halbverfaulten Häuten vorlieb; wo sie Leichname wittern, scharren sie solche aus ihren Gräbern; der Hunger muß sie aber sehr ängstigen, wenn sie sich mit Wurzeln und jungen Palmschößlingen begnügen sollen, die sie nur im höchsten Nothfall fressen.

Die gestreifte Hyäne hat die Größe und den Kopf eines Wolfs, einen dicken Hals, aufrechtstehende nackte und steife Ohren. Ihre Farbe ist weißgrau mit schwärzlichen Querstreifen über den Leib herab; der Schwanz und die hohen Beine sind ebenfalls schwarz geringelt, und an der Spitze des Schwanzes sitzt ein dicker Büschel Haare. Sie zischt, wenn sie zornig ist, wie eine Katze, und ihre Augen funkeln furchtbar.

Noch stärker und grimmiger ist, wie ich euch schon gesagt habe, die gefleckte Hyäne. Ihr Fell ist röthlichbraun mit runden schwarzen Flecken. Sie zieht im südlichen Afrika des Nachts heerdenweise herum, und macht sich besonders den Bewohnern des Caps der guten Hoffnung nicht wenig furchtbar. Zum Glück verrathen diese Thiere ihre Annährung durch ein widriges Geheul, wodurch zu rechter Zeit Hunde und Menschen aufmerksam gemacht werden. Gehen ein Paar starke Hunde muthig auf sie los, so ergreifen sie die Flucht; oft aber nur zum Schein, denn während die einen verfolgt werden, kommen drei oder vier andere heran, rauben, was sie bekommen können, und entfernen sich eiligst damit. Wo die Hyäne Gegenwehr findet, da zeigt sie, ihrer Stärke ungeachtet, wenig Muth. Sie sucht daher größere Thiere, wie Ochsen und Pferde, erst durch ein furchtbares Geheul und einen gewaltigen Sprung zu verschüchtern, den sie nach ihnen thut. Entfliehen sie im ersten Schrecken, so sind sie verloren; sie holt sie ein, reißt ihnen den Bauch auf, oder bringt ihnen eine andere tödtliche Wunde bei. Bietet ihr hingegen der Ochs furchtlos seine Hörner, oder das Pferd seine Hinterfüße, so wagt sie keinen gewaltsamen Angriff. Bisweilen geräth sie in Kampf mit dem Löwen, vermuthlich, wenn beide zugleich Anspruch auf ein getödtetes Thier machen, und dann wehrt sich die Hyäne muthig ihrer Haut; es gelingt nicht immer ihrem stärkeren Feind, sie zu zerreißen.

Das Mardergeschlecht.

Alle Marderarten nähren sich von den Eiern, dem Fleisch und Blut kleiner Thiere, besonders des Geflügels. Sie bestehen theils aus Ottern, theils aus Wieseln, theils aus Stinkthieren.

Ottern.

Der Fischotter.

(Tab. I. Fig. 5.)

Es gibt Fluß- und Meerottern. Beide Arten haben kurze Füße und an jedem fünf Zehen, die durch eine Schwimmhaut verbunden sind. Ihre Schnautze ist rund, die Ohren sind kurz; der ganze Balg ist mit glatten, kurzen, sehr glänzenden Haaren bewachsen, und er wird als ein kostbares Pelzwerk theuer bezahlt. Die Fischottern schwimmen gut, und können eine Zeit lang unter dem Wasser leben, müssen aber doch bald wieder auftauchen. Ihre Nahrung sind Fische, Krebse, Wassermäuse.

Der Flußotter wird auch bei uns in Teutschland nicht selten angetroffen. Er hält sich an Flüssen und Seen in Höhlen auf, die das Wasser ausgespült hat, auch bezieht er gern Dachslöcher oder einen verlassenen Fuchsbau, wäre derselbe auch ziemlich weit vom Wasser. Der Gestalt nach gleicht er einer Wasserratte, ist aber von der Schnautze bis zum Schwanz über drei große Mannsspannen (2 Fuß 8 Zoll) lang. Ueber den Rücken ist er kastanienbraun, unten am Leibe grau, an Kehle, Brust und Bauch aber weißlicht. Die untern kurzen, weichen, seidenartigen Haare sind mit andern langen und rauhen unterwachsen.

An dem Flußotter ist, wie an so vielen andern Thieren, nichts Gutes, als der Balg, obgleich auch das unschmackhafte Fleisch, wie Fastenspeise, gegessen wird. Er ist ein wildes, boshaftes, listiges Thier. Den Menschen flieht er,

wenn er ihn auf tausend Schritte wittert; wird er aber angegriffen, so wehrt er sich ganz verzweifelt. Oft rettet er sich mit der Flucht, denn er kann, ungeachtet seiner Schimmfüße, unglaublich schnell laufen. Daher fällt es ihm auch gar nicht beschwerlich, auf eine Meile in die Runde alle Flüsse und Teiche zu besuchen. Kann er weder Fische, noch Krebse, noch Mäuse haben, so behilft er sich mit Baumrinde und Gras. Sind aber Fische im Wasser zu sehen, so entgehen sie ihm selten. Er taucht nach ihnen, wie eine Ente. Sind sie klein, so verschlingt er sie gleich im Wasser; sind sie groß, so werden sie von ihm ans Ufer getragen und mit guter Muße verzehrt. Kopf und Gräten aber läßt er liegen. Am liebsten fischt er des Nachts beim Mondenschein.

Die Flußottern werden blind geboren. Bekommt man sie jung, so lassen sie sich leicht zähmen und wie Hunde gewöhnen. Sie fressen dann alles, was man ihnen gibt, und wenn sie Appetit zu Fischen haben, so fangen sie solche selbst. Sie sind leicht zum Fischfang abzurichten. Ihr Balg gibt schöne Müffe, Pelzfutter und Pinsel. Auch werden aus ihren feinen Haaren theure Hüte gemacht.

Der Meerotter.

Der Meerotter hält sich nicht an süßem Wasser, sondern am Meer und nur in kalten Ländern auf. Er ist größer als seine Vettern, die Flußottern, denn gemeiniglich mißt er, von der Schnautze bis zum Schwanze, vier Mannsspannen (3 Fuß). Er lebt von Seemuscheln, Fischen und Krebsen. Das Weibchen bringt jährlich nur ein einziges Junges, das mit größter Zärtlichkeit erzogen wird.

Dem Menschen sind die Meerottern viel weniger schädlich, als die Flußottern, werden aber ihres schönes Felles wegen noch viel hitziger verfolgt. Diese Felle sind glänzend schwarz; es gibt aber auch ganz weiße, die jedoch ungemein selten sind. Was glaubt ihr wohl, daß bisweilen für ein

untadelhaftes schwarzes Meerotterfell bezahlt wird? nicht weniger als fünfzehn bis zwanzig Karolinen. Da läßt sich also von einem Jäger das Jahr über ein schönes Stück Geld verdienen, wenn er seine Sache klug angreift. Lebensgefahr darf er aber bei einer solchen Jagd wenig achten; nicht als ob der Meerotter ein so böses Thier wäre; aber weil sie ihn oft auf losen Eisschollen verfolgen müssen, die nur mit andern durch verschneite Klüfte zusammenhängen, welche niemand sieht, und in die nicht selten mancher eifrige Otternschläger bis an den Hals versinkt. Bisweilen werden sie auch auf schwimmenden Eisschollen in die offene See geführt, und müssen elendiglich verhungern und erfrieren, wenn sie nicht das Glück haben, nach drei, vier, oder acht Tagen halb todt durch einen günstigen Zufall wieder das Ufer zu erreichen.

Verunglücken sie nicht, und wird der Meerotter, der sehr schnell läuft, von dem Hund eingeholt, so eilen sie herbei. Der Otter bleibt stehen, und sieht den Hund an; der Hund steht auch und sieht den Otter an. Indeß so einer den andern beobachtet und beschäftiget, schleicht der Jäger mit einer Keule von hinten heran und schlägt den Otter nieder. Trifft er ihn gut auf den Kopf, so bleibt er sogleich todt liegen; sein dicker und fetter Balg kann aber ohne Schaden zehn Keulenschläge aushalten. — Entkommt der Otter auf ein Eisfeld, wohin ihm weder Hund noch Jäger folgen kann, so bleibt er stehen, kehrt sich um, und sieht seinen Feinden schelmisch ins Gesicht; hält die Pfoten über die Augen, kratzt sich, und macht das possierlichste Zeug.

Die Meerottern haben auch gefährliche Feinde an den Seebären und Seelöwen; sie wissen ihnen aber mit großer Klugheit zu entgehen. Haben sie Junge, so wachen sie, während diese schlafen; droht ihnen eine Gefahr, so wecken sie sie schnell auf; und erwachen sie nicht schleunig genug, oder bezeugen keine rechte Lust sich zu flüchten, so wälzet die Mutter sie mit den Tatzen, wie einen Stein, in das

Meer. Werden sie ihr aber, ihrer Wachsamkeit ungeachtet, weggenommen, dann gleicht nichts ihrem Schmerze, sie nährt sich winselnd und furchtlos den Menschen, in deren Händen sie dieselben sieht, und werden sie ihr nicht wieder zurückgegeben, so zehrt der Kummer sie ganz ab, das Leben hat keinen Werth mehr für sie, sie flieht nicht mehr, wenn Jäger ihr nachstellen, und läßt sich ohne Widerstand todtschlagen.

Wieselgattungen.

Die Wiesel sind im Ganzen niedliche, muntere Thierchen, mit hellen Augen, einem etwas zu großen Kopf, gestreckten Hals und Leib, und einem gewölbten Rücken. Sie nähren sich von Fleisch, Eiern und Früchten, und sind besonders außerordentlich gefährliche Feinde des Geflügels. Hieher gehört nun fürs erste

Das Hermelin, oder große Wiesel.

Das große Wiesel wird in allen kalten und gemäßigten Ländern, auch in Teutschland, angetroffen, vorzüglich aber in Norwegen, Lappland, Sibirien und dem südlichen Amerika. Das nordländische Wiesel unterscheidet sich von dem unsrigen durch einen wunderbaren Umstand. Bei uns und in allen wärmern Ländern hat es nämlich, Sommer und Winter, einen schwärzlich braunen am Leibe gelblichen Balg, mit einer ganz schwarzen Schwanzspitze; in den kalten Nordländern aber wird es im Winter blendend weiß, und nur die Schwanzspitze allein bleibt schwarz. In diesem weißen Gewande heißt es Hermelin. Im Sommerrock kümmert man sich wenig um das Thier; im Winterkleide aber wird ihm eifrig nachgestellt, und es ist keinen Tag seines Lebens sicher, weil sein Balg ein kostbares, theuer bezahltes Pelzwerk gibt.

Das Hermelin ist eine und eine halbe Spanne (14 Zoll) lang. Es ist ein keckes, munteres Thierchen mit kleinen

schwarzen Augen; aber ein grausamer und furchtbarer Feind aller Vögel, Hühner, Tauben, Reppbühner, Hasen, Kaninchen und Mäuse. Sogar junge Rehe verschont es nicht. Es beißt die armen Geschöpfe ins Genick, reißt dem Geflügel den Kopf ab, und saugt ihnen das Blut aus. Kommt es in einen Hühner- oder Taubenstall, so muß alles sterben, was Leben hat, und dann wird fortgetragen, so viel die Zeit erlaubt. Auch kein Ei bleibt verschont, und die jungen Hühnchen und Täubchen schmecken dem mörderischen Thiere besser als Zucker. Den Tag über verhält sich das Wiesel gemeiniglich ruhig, besonders wo Menschen und Hunde sind; Abends aber, und in der Nacht, geht es auf den Raub aus, und schlüpft durch die engsten Löcher, durch welche man gar nicht glauben sollte, daß es mit den Füßen kommen könnte.

Es klettert, wie eine Katze, an Mauern und Bäumen hinauf, und spielt auch, wie ein Kätzchen, mit seinen guten Freunden, oder mit den Mäusen und andern Thieren, die es fängt. Kaum läßt sich aber ein Mensch blicken, so entflieht es auf das eiligste, denn es ist ein sehr schüchternes Thier.

Sein gewöhnlicher Aufenthalt sind leere Gebäude, hohle Bäume, Erd- und Felsenklüfte, Felder und Wälder. Es wohnt auch gern an Flüssen und Bächen, und fürchtet sich nicht vor dem Wasser, denn es schwimmt sehr gut. In die Erde gräbt es sich seine Wohnung entweder selbst, oder jagt eine Maulwurfsfamilie aus ihrem Loche, nimmt Besitz davon, und richtet es so ein, daß sie wenigstens vier Zugänge hat, damit es bei einer Verfolgung desto leichter entwischen kann. Das Weibchen bringt auf einmal drei bis acht Junge, die blind auf die Welt kommen, und erst nach einer gewissen Zeit die Augen öffnen. Die Alten werden in Schlingen und Fallen gefangen; in Sibirien schießt man das Hermelin auch mit stumpfen Pfeilen, damit das Fell nicht beschädigt werde.

Das gemeine Wiesel.

Das gemeine Wiesel ist viel kleiner. In seinen Sitten kommt es ganz mit dem vorigen überein; es tödtet Hühner und anderes Geflügel, schlürft ihr Blut ein und trinkt ihre Eier aus. Es ist oben graubraun; unten am Leibe aber weiß. Sein Fell wird nicht geachtet.

Der Iltis.

Einen andern gefährlichen Feind haben die Gänse, Enten, Hühner, Tauben, die Maulwürfe, Hamster, Mäuse und Frösche, sogar die Schnecken und Bienen an dem blutgierigen Iltis, der selbst die Fische im Wasser nicht verschont. Er ist von der Schnauze bis zum Schwanz zwei gute Spannen (1 Fuß 6 bis 8 Zoll) lang, und hat einen kastanienbraunen Balg mit weißem Mund und Kinn, schwarzer Brust, schwarzem Hals, schwarzen Beinen. Quer über den Kopf läuft nach den Backen herab ein weißer Streif. Seine Schnauze ist spitzig und mit einem Katzenbart versehen; der buschichte Schwanz steht gerade hinaus. Unter diesem Schwanze ist eine Drüse, aus welcher eine süßlicht unangenehm riechende Feuchtigkeit dringt. Seht ihr einst ein Thier mit diesen Merkmalen, auch mit großen hervorstehenden Augen und einem springenden Gang, so erkennt ihr daran den Iltis. Er ist ein böses, bissiges Geschöpf, das sich zur Wehr setzt, wenn man es angreift, und dann knurrt und kläfft, wie ein Hund. Gemeiniglich hält er sich in Feldern, Waldungen, hohlen Bäumen und unter Baumwurzeln, in Löchern, die er sich selbst gräbt, oder in einem Fuchsbau, auf. Am liebsten ist er am Wasser, damit er recht bequem den Fischen auflauern kann, die er fängt und ohne Gnade frißt.

Dem Iltis wird hitzig nachgestellt, aber nicht sowohl wegen seines Balges, als weil er so gar viel Schaden unter

dem Geflügel und andern jungen Thieren anrichtet. Sein Fell wird zwar von den Kürschnern verarbeitet; aber sie achten es nicht sonderlich, weil es einen üblen Geruch hat.

Es läßt sich der Iltis leicht zahm machen, und wie eine Katze im Hause zum Mausen gebrauchen. Er maust aber nebenher gar gerne auch Hühner und Vögel.

Das Frettchen.

Das Frettchen gehört auch in die Sippschaft des Iltis; sein Vaterland ist aber Afrika. Von Farbe ist es braungelb und kaum zwei Spannen lang (16 Zoll). Es hat einen schlanken, gestreckten Leib, einen schmalen Kopf, eine spitzige Schnautze. Besonders gerne macht es Jagd auf die Kaninchen, und wenn es solch ein armes, schüchternes Thierchen erhascht, so beißt es dasselbe wüthend ins Genick und bringt es um. Deßwegen richtet man es auch öfters zur Kanichenjagd ab; und um diese Thiere auszurotten, wo sie zu zahlreich waren, wurde es aus Afrika nach Spanien gebracht. Das Frettchen ist sehr gelehrig, und läßt sich leicht zahm machen. Man hängt ihm eine Schelle an den Hals und schickt es in einen Kaninchenbau. Da gerathen nun, bei dem Anblick eines so furchtbaren Feindes, die schüchternen Bewohner in Todesangst; sie entfliehen so schnell sie können, durch eine andere Oeffnung; aber es hilft ihnen nichts, denn die Jäger haben den ganzen Bau mit Netzen umstellt, in denen sie hängen bleiben und todtgeschlagen werden.

Die Frettchen schlafen gerne und zwar sehr fest; sonst aber sind sie ungemein lebhaft. Reizt man sie, so werden sie leicht zornig; sie murren, sie beißen und verbreiten dann einen Bisamgeruch. Im zahmen Zustande lassen sie sich mit Semmel, Brod und Milch füttern. Das Weibchen wirft zweimal im Jahre Junge, die aber öfters sogleich wieder von dem Vater verzehrt werden.

Der Steinmarder.

Der Steinmarder ist für das Geflügel ein wahrer Tiger. Wie er unter Hühnern, Enten und Gänsen wüthet! Er läßt nicht ein Einziges am Leben; und wenn er sie auch nicht alle fressen und forttragen kann, so wird doch allen das Blut ausgesogen, bis er nicht mehr zu trinken vermag. Die jungen Hühner und Gänse trägt er in seinen Schlupfwinkel, wo er sie rupft und mit Bequemlichkeit frißt; den Alten beißt er im Sommer nur den Kopf ab; im Winter aber müssen sie ganz mit ihm in seine Höhle.

Der Steinmarder ist über zwei Spannen lang (1 Fuß 8 bis 9 Zoll.) Er hat einen runden Kopf und ein kastanienbraunes schwärzliches Fell, mit weißem Hals und weißer Kehle. Das Ende des Rückens, der buschige Schwanz und die Beine sind schwarz; am After befinden sich zwei Drüsen, aus denen eine stinkende Feuchtigkeit dringt. Sein Koth hat einen Bisamgeruch. Er hauset in Teutschland, Frankreich und England, wo er sich in Felsenklüften, Steinritzen, alten Mauern, Scheunen und Holzstößen aufhält; nie aber geht er in die Wälder. Da er sehr schlank und schmeidig gebaut ist, so schlüpft er durch die engsten Löcher und klettert die steilsten Dächer und Mauern hinan. Wird er verfolgt und gezwungen, sich von einer großen Höhe herabzustürzen, so fällt er immer auf die Füße, wie die Katzen, und läuft frisch davon. Er ist ungemein schlau, munter und flüchtig. Seinen Raub verübt er nur bei Nacht; den Tag über hält er sich versteckt. Wo ein Marder sich eingenistet hat, da ist rings umher kein Stall mit Geflügel vor ihm sicher; selbst die Enten, mitten in einem Teiche, haben keine Ruhe. Er schwimmt durch das Wasser und erwürgt sie alle, sammt ihren Jungen. Fehlt es ihm aber an solchen Leckerbissen, so nimmt er auch mit Mäusen und Ratten vorlieb. Nächstdem ist er ein großer Liebhaber von Sauerkirschen und Pflaumen, die einen herrlichen Nachtisch für ihn geben. —

Die Geschicklichkeit des Marders wird ihm aber gemeiniglich sehr übel belohnt. Man legt ihm Fallen und Fangeisen, und wenn man ihn bekommt, nagelt man ihn oft mit den vier Pfoten auf ein Brett, und trägt ihn zur Schau in den Dörfern herum. Er stirbt nicht davon, denn er hat ein sehr zähes Leben, und verliert nicht einmal den Appetit. Bietet man ihm in diesem kläglichen Zustande ein Ei hin, so knikt er es sogleich oben mit den Zähnen auf und trinkt es rein aus. Am Ende aber schlägt man ihn todt, und verkauft seinen Balg an den Kürschner, der ihn gut bezahlt, denn die Marderfelle sind ein sehr geschätztes Pelzwerk. — Wenn ein solches Thier in einem Fangeisen gefangen wird, so beißt er sich zuweilen muthig den Fuß ab und läuft davon.

Der Baummarder.

Den Baummarder unterscheidet man gleich auf den ersten Blick von seinem Vetter, dem Steinmarder. Man erkennt ihn an dem gelben Halse und der gelben Kehle, die bei jenem weiß ist; er ist auch größer, und über zwei und eine halbe Spanne lang (2 Fuß); der schwarze Schwanz ist die Hälfte dieser Länge. Sein schöner kastanienbrauner Balg wird, der langen, dichten und feinen Haare wegen, sehr geschätzt. Der Baummarder hat keinen Umgang mit dem Steinmarder. Er wohnt auch nicht in Gemäuern, sondern in den Wäldern, in hohlen Bäumen, und in Elstern- und Krähennestern, die er in Besitz nimmt. Er ist außerordentlich wild und schnellfüßig; die Eichhörnchen, jungen Hasen, Kaninchen, die Mäuse und alle Waldvögel, haben an ihm einen gefährlichen Feind, sie werden von ihm erwürgt und gefressen; er trinkt ihre Eier aus und richtet gräßliche Verheerungen unter ihnen an. Gemeiniglich überfällt er die Thiere im Schlafe; oft aber jagt er ihnen auch nach, und die armen Eichhörnchen insbesondere verfolgt er so lange von Baum zu Baum, bis sie ermattet seine Beute werden.

So schnellfüßig sie auch sind, so schnell sie von Ast zu Ast springen, so ist doch ihr blutdürstiger Feind noch flinker. — Man findet ihn häufig in Teutschland.

Der Zobel.

(Tab. I. Fig. 6.)

Auch der Zobel ist eine Art Marder; er hat große Aehnlichkeit mit dem Baummarder, dem er auch in seiner ganzen Lebensart gleicht; hat aber nicht eine gelbe, sondern aschgraue Kehle, auch ist er keine zwei Spannen (nur 17 Zoll) lang. Sein Vaterland sind die kalten Nordländer, besonders Sibirien und Kamtschatka; auch wird er im nördlichen Amerika angetroffen, nicht aber in Teutschland. Der Zobel hat lange, schöne schwarzbraune Haare, oder vielmehr besteht sein Pelz aus dreierlei Sorten derselben, erstlich zunächst auf der Haut aus einer feinen Wolle, dann kurzen und endlich langen Haaren, die im Winter dunkler und glänzender sind, als im Sommer. Auch die Füße sind stark behaart. Seine Wohnung bereitet sich dieses muntere und flinke Thier in den Waldungen unter Baumwurzeln, oder in hohlen Bäumen und Höhlen unter der Erde. Von hier aus macht es Jagd auf Eichhörnchen, Hasen, Vögel, besonders Birkhühner, auch Wiesel und andere kleine Thiere; selbst mancherlei Beerfrüchte läßt es sich im Herbste gut schmecken.

Im Sommer geht der Zobel seinem Raube mit größter Sicherheit nach; niemand verlangt ihn dann zu schießen oder zu fangen, weil sein Balg keinen Werth hat. Da schläft er nun ruhig den Tag über, und zwar so fest, daß man ihn schlagen, hauen und wegtragen kann, ohne daß er erwacht. Nur in der Nacht zieht er auf Beute aus. Im Winter aber erwartet ihn selbst der Tod, den er so vielen andern Thieren bereitet. Da kommen ganze Gesellschaften Jäger mit Fallen und Netzen. Sie bauen sich Hütten in men-

schenleeren Wäldern, die er bewohnt, und lassen sich von feindlichen Hunden begleiten. Seine Spuren im Schnee verrathen ihn, und führen die Feinde zu seinem Lager. Hier werden nun Schlagfallen mit einem Stück Fleisch, oder einem Vogel als Lockspeise aufgestellt. Läßt sich das Thier, vom Hunger getrieben, verleiten, davon zu naschen, so kostet es ihm das Leben. Hat es aber die Gefahr schon einmal bemerkt, so beißt es nie zum Zweitenmal an. Es werden alsdann Netze vor dem Ausgange seiner Höhle aufgestellt, und an jedem solchen Netz hängen zwei Glöckchen, welche anfangen zu schellen, wenn der Zobel sich darin verwickelt hat und sich loszureißen sucht. Die Jäger eilen auf dieses Zeichen schnell herbei, und die Hunde packen das Thier, ehe es Zeit hat, sich durch das Netz zu beißen. Oft aber läßt der Zobel ein paar Tage lang auf sich warten, ehe er aus seinem Loche hervorkommt. Bisweilen wird er mit Rauch von verfaultem Holz herausgetrieben, den er nicht ausstehen kann; aber nur dann, wenn der Zugänge mehrere sind: denn ist nur einer da, so würde er lieber sterben, als daß er durch Rauch und Feuer ginge. Manchmal flüchtet er sich auf Bäume, doch auch hier ist er seines Lebens nicht sicher, denn er wird mit stumpfen Pfeilen herabgeschossen. — «Aber warum mit stumpfen Pfeilen und nicht lieber mit der Flinte?» — Damit sein kostbarer Balg nicht durchlöchert werde. Denn was glaubt ihr wohl, daß in Petersburg ein Paar schöne Zobelpelze kosten? — Hundert und fünfzig Rubel und noch mehr. Das wären nun über hundert Gulden, wenn auch nur Papiergeld gemeint ist; ein Silberrubel gilt aber zwei Gulden.

Stinkthiere.

Der Skaub oder Skunk.

Die Stinkthiere sind an Gestalt und Größe einem Marder ähnlich. Sie werden Stinkthiere genannt, weil sie in

einem doppelten Sack eine schmierige Materie haben, die einen unerträglichen Gestank verbreiten, und die sie durch eine Spalte unter dem After nach ihren Feinden spritzen. Der Leib dieser Geschöpfe ist hinten breiter als vorn. Sie leben von Vögeln und andern kleinen Thieren; ihre Füße sind daher, wie bei andern Raubthieren, mit langen Krallen versehen; doch nehmen sie auch mit Wurzelgewächsen vorlieb. Das Vaterland der Stinkthiere ist Amerika. Die vornehmsten Arten derselben sind der Skaub oder Skunk in Nord-Amerika, und der Zorillo in Süd-Amerika. Es gibt aber noch über 20 andere Arten.

Der Skaub bewohnt den südlichsten Theil von Nord-Amerika. Er gleicht einem Iltis und hat Bartborsten, wie eine Katze. Ueber seinen schwarzbraunen Rücken ziehen sich gegen den Schwanz fünf weiße Streifen. Der Schwanz ist lang und buschig. Er hält sich auf den Bäumen auf, und lebt von Vogeleiern und kleinen Thieren. Die Feuchtigkeit, welche er von sich spritzt, und auch sein Urin, verbreiten einen unerträglichen Gestank. Dessen ungeachtet gewöhnt man ihn bisweilen zahm, zum Wegfangen der Mäuse, und läßt ihn, wie eine Katze, in dem Hause umherlaufen.

Der Zorillo.

Der Zorillo lebt in dem südlichen Amerika und ist nicht braun, wie der Skaub, sondern ganz schwarz, mit zwei weißen Streifen, die über den Ohren weg an den Seiten des Halses und Leibes bis zur Schwanzspitze laufen. Er ist nicht zwei Spannen lang (17 Zoll), und der Schwanz ist halb so lang als der Körper. — Der Zorillo flieht nicht vor dem Menschen, denn er fürchtet ihn nicht. Läßt man ihn ruhig, so hat man nichts von ihm zu besorgen. Reizt man ihn aber durch einen Angriff oder eine andere Beleidigung, so dreht er sich um, bläht sich auf, zieht seinen Leib zusammen, legt den Schwanz auf den Rücken und spritzt seinem Feind auf

drei Klafter weit eine schmierige Feuchtigkeit ins Gesicht, die einen solchen Gestank verbreitet, daß man ganz ohnmächtig davon wird. Ein einziger Tropfen, der auf das Kleid fällt, wird in dem ganzen Hause gerochen; keine Lauge, keine Seife vertilgt diesen Gestank. Ist man stark damit besudelt worden, so muß man sich entschließen, das ganze Gewand zu verbrennen. Personen mit einem feinen Geruch riechen beinahe auf eine Stunde weit den Ort, wo ein Zorillo sich ausgeleert hat. — Es halten sich diese Thier nicht in den Wäldern auf, sondern auf dem Felde, und nähren sich wie der Skaub.

Das Geschlecht der Zibeththiere.

Die Zibeththiere machen ein besonderes Geschlecht aus. Sie haben, wie die Stinkthiere, einen Sack oder eine Spalte mit einer riechenden Feuchtigkeit unter dem After; bei der eigentlichen Ziebethkatze hat aber diese Materie einen sehr angenehmen Geruch. An Gestalt gleichen die Zibeththiere dem Marder, an der Schnautze einem Hund, an den Krallen einer Katze.

Die Zibethkatze.

Das Vaterland der Zibethkatze ist Afrika und Asien. Es läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen, ob das, was man Zibeththier nennt, nur eine Spielart der Zibethkatze ist, oder nicht, beide geben Zibeth und gleichen sich bis auf wenige Verschiedenheiten.

Die Zibethkatze ist über drei Mannsspannen lang (2 ½ Fuß). Auf dem Rücken ist sie weißgrau mit schwarzen, in Reihen fortlaufenden Flecken. Brust und Bauch sind weißlich, die Füße braun, der lange Schwanz schwarz geringelt. Es wird dieses Thier in Asien und Afrika angetroffen; seine Nahrung sind Vögel, Fische, und überhaupt alle kleine Thier-

chen; im Nothfall frißt es auch Wurzeln. Es ist in warmen Ländern das, was der Marder in den kalten ist. Unter dem After hat es einen Beutel mit einer schmierigen Feuchtigkeit, wie eine weiße Salbe. Dies ist der Zibeth, der so theuer bezahlt wird, daß man oft für eine einzige Unze 150 Gulden lösen kann. Er riecht in der Ferne ungemein lieblich, wie Ambra; in der Nähe ist aber sein Geruch so stark und unangenehm, daß man Kopfschmerzen und Schwindel davon bekommt. Alle drei Tage wird der Zibeth mit einem hölzernen Löffelchen aus der Beutelöffnung des gezähmten Thieres genommen; man bekommt aber gewöhnlich auf einmal nur ein oder zwei Quentchen. Ob er gleich Anfangs weiß ist, so wird er doch bald gelb, wie alte Butter, und am Ende braun. Man gebraucht ihn zu Balsam und wohriechenden Wassern; ehedem diente er auch als Arzenei. — In Holland werden viele Zibethkatzen in eisernen Käfigen gehalten, und mit Milch, Fleisch, Eiern, Reis und dergleichen gefüttert. — Die Zibethkatze hat eine Art Mähne an dem Hals, welche bei dem Zibeththiere fehlen soll.

Die Genettkatze.

Sie findet sich in Europa und Asien. An Größe gleicht sie einer Katze, hat aber eine schmale, spitzige Schnautze und einen ganz hagern Leib. Sie führt keinen Beutel, wie die Zibethkatze, sondern hat statt desselben eine bloße Falte oder Höhlung, durch welche sich eine unangenehmer Bisamgeruch verbreitet. Die Grundfarbe ihres Balges ist dunkelbraun mit reiheweisen schwarzen Flecken.

Der Manguste (Ichneumon, Pharaoratte).

Ein wildes, böses, stinkendes Thier, das murrt und bellt, und sich sogar gegen Jagdhunde wehrt, ob es gleich kaum so groß wird, als eine Katze. Bei dem allen ist es

aber doch sehr beliebt in Aegypten und Indien, und wo es sich sonst noch aufhält, denn es erwürgt und frißt nicht nur ohne Gnade alle Ratten und Mäuse, sondern zerstört auch die Eier der Krokodille. Ehedem erzählte man sich das Mährchen, der Ichneumon krieche den Krokodillen durch den Rachen in den Leib, und fresse ihnen Magen, Leber und alle Eingeweide heraus; allein dieses alte Histörchen glaubt niemand mehr. Den Hühnern ist er weit gefährlicher, als den Krokodillen, denn er bricht, wie der Marder, öfters in die Ställe, und bringt sie alle um. In Binsen- und Rohrdickichten lauert er den Wasservögeln auf, und die Fische sind in den Teichen nicht vor ihm sicher. Die Farbe der Mangusten ist weißlicht mit schwarzgrauen Flecken.

Das Geschlecht der Beutelthiere.

Warum nennt man sie Beutelthiere? — Weil die Weibchen unter dem Leibe einen Beutel oder eine Tasche haben, worin sie ihre Jungen herumtragen und trinken lassen, bis sie groß genug sind, sich ihr Futter selbst zu suchen. Wenn sie aber auch schon herumlaufen können, so öffnet ihnen doch noch die Mutter ihre Tasche; und haben sie bei einer Gefahr, die ihnen droht, nicht Zeit hineinzuschlüpfen, so nimmt sie sie auf den Rücken, schlägt ihren langen Schwanz zurück, daß sie ihre kleinen Schwänzchen herumschlingen können, und läuft mit ihnen so schnell als möglich davon.

Es gibt vielerlei Beutelthiere und von sehr verschiedener Größe; manche sind kaum so groß als ein Maulwurf, andere größer als ein Schaf, und noch andere sogar wie ein kleines Pferd. Sie werden in Indien, Neu-Holland und Süd-Amerika angetroffen; aber nicht in Wäldern, sondern auf freiem Felde, in Gebüschen und hohem Gras, ob sie gleich sehr leicht die Bäume besteigen können. Ihre Hinterfüße sind wie Hände gestaltet, mit einem abgesonderten Daumen; sie können sie daher auch wie Hände gebrauchen und

was sie wollen, damit packen. Ihr Gang ist langsam; ihre Nahrung besteht in Früchten, Insekten, Mäusen und Vogeleiern. Sie gehen nur in der Nacht darnach aus. Werden sie angegriffen, so lassen sie ihren Unrath fallen und ihren Urin fließen, der einen abscheulichen Geruch verbreitet. — Die eigentlichen Beutelthiere haben einen langen Wickelschwanz, womit sie sich an Baumäste anhängen können.

Die Sarige oder das Opossum (Philander).

Tab. 1. Fig. 7

Man nennt auch dieses niedliche Thier die Beutelratte. Es ist so groß wie eine Katze, hat aber mehr einen Fuchskopf und einen Schweinsrüssel, dabei einen unten kahlen, schuppichten Rattenschwanz und unten am Leibe einen Beutel, wie alle Beutelthiere. Sein Vaterland ist Amerika.

Die Sarige lebt von Vogeleiern und Blut, das sie den Vögeln aussaugt; das Fleisch aber läßt sie liegen. Sie hängt sich mit ihrem halbellenlangen Schwanz an einen Baumzweig; und wenn ein Thierchen vorbeiläuft, so stürzt sie sich auf dasselbe herab und bringt es um.

Jährlich bringt das Weibchen, vielleicht mehr als einmal, vier bis acht Junge, die nur halb reif und nicht größer als eine Nuß sind. Kaum sind sie da, so schiebt die Mutter sie in ihren Beutel, wo sie sich an eine Saugwarze ansaugen und vierzehn Tage lang forttrinken, bis sie endlich so groß, wie eine Maus sind. Dann schlüpfen sie aus dem Sack heraus, suchen sich Insekten zur Nahrung und spielen mit der Mutter im Sonnenschein. Kommt ein Mensch, oder ein Thier, so verbergen sie sich eiligst in den Beutel, oder springen der Mutter auf den Rücken, die schnell mit ihnen davonläuft. Wird sie eingeholt, so fällt sie plötzlich nieder, stellt sich todt und rührt sich nicht mehr, man mag sie schla-

gen oder stechen, oder ihr wohl gar die Ohren abschneiden. Ist aber die Gefahr vorüber, so öffnet sie die Augen und macht sich aus dem Staube. — Die Sarigen lassen sich leicht zähmen, und dann laufen sie, wie ein Kätzchen, im Hause herum.

Das Känguruh.

Das Känguruh hat eine ganz wunderbare Gestalt, denn hinten ist es dicker als vorn. An Größe übertrifft es ein Schaf; auch ist es fromm und schüchtern, wie ein Lamm. Es hat ein unansehnliches Fell und sehr lange Hinterbeine, womit es gewaltige, fünf bis sechs Ellen weite Sprünge machen kann. Die Vorderbeine sind dagegen desto kürzer. Es ist ein unschädliches Thier, das nur von Gras lebt, und sich in Heerden von 40 bis 50 Stück zusammenhält. Das Weibchen bringt nur ein einziges Junges, kaum halb so groß als eine Maus, das weder sehen noch sich bewegen kann, wenn es auf die Welt kommt; die Mutter muß es daher neun Monate lang in ihrem Beutel behalten, bis es zu Kräften gelangt. So furchtsam dieses Thier auch ist, so vertheidigt es doch muthig sein Kleines. Kann die Mutter dem stärkeren Feinde nicht widerstehen, so sucht sie doch wenigstens ihr Kind zu retten. Sie flüchtet es in ihren Beutel, und wird sie eingeholt und kann sich nicht mehr wehren, so deckt sie mit ihrem Leibe das liebe Kleine, erträgt geduldig die Schläge des Jägers, und vergißt nicht des geliebten Kindes, bis sie todt umsinkt.

Neu-Holland ist das Vaterland des Känguruh, welches dort das größte einheimische Thier ist.

Der Kuskus.

Ein Beutelthier, das auf der Insel Amboina, beinahe von der Größe eines kleinen Pferdes, angetroffen wird. Es hat einen langen Wickelschwanz.

Der Wombat oder Wombak.

Auch der Wombat ist ein Neu-Holländer, wie das Känguruh. Er lebt, gleich dem Dachs, in Höhlen unter der Erde, und wird größer als ein Dachs. Sein Fell ist gelbbraun. Er hat einen breiten dreieckigen Kopf, mit zugespitzten Ohren und gespaltener Oberlefze. Im Aeusserlichen gleicht er dem Bären; auch ist er träge, wie dieser, sonst aber sehr sanfter Art, weswegen er sich auch ganz leicht zu einem Hausthiere ziehen läßt. Er gewöhnt sich, in einer Hütte zu schlafen und sich seine Nahrung selbst in dem Walde zu holen. Immer kommt er pünktlich wieder zurück, wenn ihm kein Unfall begegnet. Und so lebt er fort, bis er abgeschlachtet wird. Sein Fleisch gibt einen sehr guten Braten. — Der Wombat hat ein sehr kurzes, nacktes Schwänzchen, das man kaum sieht.

Der Beuteldachs.

Der Beuteldachs zeichnet sich aus durch eine lange Schnautze und Hinterbeine, die noch einmal so lang sind als die vordern. Sein Fell ist rauh, die Füße sind mit starken Klauen besetzt, womit er sich Höhlen in die Erde gräbt. Uebrigens gilt von ihm, was ich euch von den Beutelthieren überhaupt erzählt habe. (Seite 100.)

Wir kommen nun auf eine andere Unterordnung von Raubthieren, die sich von den vorhergehenden dadurch unterscheiden, daß sie mit der ganzen Fußsohle auftreten, nicht blos mit den Zehen, wie Hunde und Katzen, und keine Fußhände, auch keinen Beutel haben, wie die Beutelthiere. Hieher gehört das ganze Bärengeschlecht, das Geschlecht der Igel, der Spitzmäuse und der Maulwürfe.

Das Bärengeschlecht.

Zum Bärengeschlecht werden nicht nur die eigentlichen Bären, der Eisbär, der Wolfsbär gerechnet, sondern auch der Dachs, der Vielfraß und noch andere.

Der Landbär.

Es gibt Bären von gar mancherlei Art und mancherlei Farbe; Land- und Seebären, braune, schwarze und weiße. Alle schwimmen gut, sind, ungeachtet ihrer plumpen Gestalt, Meister im Klettern, und nähren sich theils von Thieren, theils von Gewächsen. Ihr habt ja schon öfters Landbären gesehen, mit ihren kurzen, dicken Beinen, ihren großen Tatzen, die mit langen, krummen Klauen besetzt sind, ihrem zottigen Fell und kurzen Schwänzchen.

Die Landbären sind entweder braun oder schwarz, selten weiß. Die braune Art ist größer (oft 6 Fuß lang), grimmiger und gefährlicher, als die schwarze. Sie haben beide einen länglichten Kopf, einen kurzen, starken Hals, einen dicken Leib und gewölbten Rücken, eine brummige, schnaubende Stimme. Geruch, Gehör und Gesicht sind bei ihnen ungemein scharf, und leisten ihnen treffliche Dienste, wenn sie ihrem Raube nachspüren.

Der schwarze Bär lebt mehrentheils von Wurzeln, Beeren, Getreide und wildem Obst. Er klettert auf die Bäume, zieht sehr geschickt die vollsten Aeste an sich, und bricht sie ab, oder pflückt doch wenigstens die Früchte mit den Zähnen, bis er satt ist; dann umarmt er den Stamm mit seinen Vordertatzen, und läßt sich wieder sanft herab. Kommt ihm in diesem Augenblick ein Thier oder ein Mensch in den Weg, so geht er ruhig vorüber. Fühlt er sich aber hungrig, so ist es gefährlich, mit ihm zusammenzutreffen. Auf jeden Fall möchte es sehr rathsam seyn, ihm auszuweichen.

Der braune Bär hingegen bekümmert sich wenig um

Holzäpfel, Wurzeln und Beeren. Ochsen- und Pferdefleisch, auch Schafe, Hirsche, Ziegen, und selbst Menschen sind ihm viel lieber. Am Tage läßt er sich nicht viel sehen; er bleibt da hinter Klippen, Steinhaufen, Brüchen versteckt; wenn es dunkel wird, kommt er aber hervor, spähet zuerst von einem Berge oder Felsen herab die ganze Gegend aus, ob nicht eine Heerde oder ein verirrtes Thier zu sehen ist? Erblickt er eines, so wird es angefallen. Wird er nichts gewahr, so sucht er Nachts in die Ställe zu brechen; und gelingt ihm auch das nicht, so wartet er, bis das Vieh des Morgens ausgetrieben wird. Er legt sich in einen Hinterhalt, fährt unversehens hervor, springt grimmig einer Kuh oder einem Pferde auf den Rücken, schlägt ihm tief seine langen spitzigen Klauen in den Hals, und ruht nicht eher, als bis das arme Thier vor Schmerz und Angst zur Erde niederfällt. Dann wird es vollends zerrissen; er saugt ihm das Blut aus, frißt einen Theil des Fleisches auf, und läßt man ihm Zeit, so schleppt er das übrige in seine Höhle. Er ist im Stande, ein ganzes Pferd zwischen seine Vordertatzen zu nehmen, und, auf den Hinterfüßen gehend, davon zu tragen. Bei einem solchen Angriff bleibt er aber nicht immer siegreich, denn nicht selten werden ihm von den Pferden alle Zähne in den Rachen geschlagen, und muthige Ochsen rennen ihm die Hörner in den Leib. Er soll besonders die Kühe mit Schellen nicht ausstehen können; das ewige Geklingel ist ihm zuwider; er reißt ihnen daher zuerst die Glocke vom Halse, und schlägt dieselbe im Zorn ganz breit; dann kommt er erst über die Kuh. — Die Kamtschadalen versichern, er werfe oft große Steine nach dem Rindvieh, und wenn er ein Stück recht derb getroffen habe, so daß es sich nicht viel mehr wehren kann, falle er darüber her und erwürge es vollends.

Der Bär schwimmt oft weit vom Lande in die See, oder nach Inseln in Flüssen, oder über Ströme. Begegnet ihm dann ein Boot, so steigt er hinein und setzt sich ganz

bescheiden in einen Winkel, ohne jemanden etwas zu Leide zu thun. Den Schiffern aber ist mit einer solchen Gesellschaft wenig gedient. Haben sie daher eine Axt bei der Hand, so hauen sie ihm die an das Fahrzeug angelegten Tatzen ab, ehe er Zeit hat, einzusteigen.

Der Landbär ist nur im Sommer gefährlich; den ganzen Winter verschläft er, oder verläßt doch nicht mehr sein Lager. Sobald der erste Schnee fällt, macht er sich ein Bett von Baumzweigen, Laub und Moos in einer Höhle, Grube oder Klippe zurecht, verwahrt wohl den Eingang, und legt sich darauf schlafen. Sein Schlaf ist so fest, daß er viele Wochen lang nicht mehr erwacht. Man mag ihn dann rütteln, schlagen oder stechen, er spürt es nicht. Kommt er den Winter über zu sich, so geht er doch nicht aus seinem Loche, genießt auch keine andere Nahrung, als daß er an seinen Tatzen saugt, die ganz wund davon werden, so daß er im Frühjahr bei seinem ersten Ausgang sehr übel zu Fuß ist. Im Herbst, wenn er sich schlafen legt, ist er ungemein fett; oft wiegt der schwarze Bär, der doch kleiner ist als der braune, über vier Zentner; von diesem Fett zehrt er im Winter; im Frühling kommt er daher ganz mager wieder zum Vorschein. Wollen die Lappen, die Polen, die Russen, die Sibirier, die Schweizer, und andere Bewohner der Länder, wo er sich aufhält, einen guten Braten und saftige Schinken von ihm haben, so suchen sie ihn im Herbst zu bekommen. Sein Fleisch soll sehr gut schmecken, zumal in dieser Jahrszeit, wo er gerne Honig, Kastanien und andere feine Früchte frißt. Noch mehr aber ist ihnen an seiner Haut gelegen, die nach dem Winterschlaf besser ist als vorher. Deswegen wird ihm auch im Frühjahr hitzig zugesetzt; man erwartet ihn auf dem Anstand, man legt ihm Fallen, man gräbt ihm Gruben, man hetzt ihn mit kleinen Hunden, die unter ihm hinschlüpfen und ihn an dem Bauch fassen, das er nicht ausstehen kann. Er lehnt sich dann aufrecht an einen Baum, und sucht den Hunden durch fürchterliche Ohr-

feigen, die er an sie austheilt, abzuwehren. Allein während er so da steht, und die Hunde von sich weist, schlägt der Jäger mit seinem gezogenen Rohr auf ihn an, und schießt ihn nieder. Wird er nicht tödtlich verwundet, so fällt er grimmig auf den ungeschickten Schützen her, und erhält dieser nicht schleunige Hülfe von seinen Jagdfreunden, oder gelingt es ihm nicht, sich mit seinem Messer zu vertheidigen, so packt ihn der Bär an dem Nacken mit seiner Tatze, und zieht ihm auf einen Zug Haut, Haar und Fleisch von dem Hirnschädel ab, oder schlägt so lange auf ihn los, bis er kein Lebenszeichen mehr von sich gibt.

Die Bärin ist noch gefährlicher als der Bär, zumal wenn es gilt ihre Jungen zu vertheidigen, die sie mit großer Zärtlichkeit liebt. Sie ist ganz bezaubert von ihrer Schönheit, und ihr lacht das Herz, wenn sie sie im Sonnenschein vor ihrer Höhle spielen sieht. Ehemals glaubte man, die jungen Bären seyen bei ihrer Geburt ein unförmlicher Klumpen Fleisch und bekämen erst durch vieles Lecken eine erträgliche Gestalt; allein das ist ein Irrthum. Sie werden zwar blind und unbehülflich, wie andere junge Säugethiere, geboren, aber die Grundzüge ihrer Schönheit bringen sie gleich mit auf die Welt.

Das Fell des Bären wird zu Müffen, Mützen und anderm Pelzwerk, zu Satteldecken und Matratzen benutzt.

Der Seebär.

Größer, grimmiger und gefährlicher als alle Landbären, ist der Seebär. Mancher von ihnen soll gegen sechs Ellen lang seyn. Sie halten sich in den nördlichen, und wie es scheint, auch in den südlichen Polarländern, an der Hudsonsbai, in Grönland, Spitzbergen und Nova Zembla auf; oft schwimmen sie auf Eisschollen sogar bis nach Island, denn auf dem Eise treiben sie sich am liebsten herum.

Der Seebär ist weder schwarz noch braun; er ist schön

weiß, weswegen man ihn auch den weißen Bären nennt, und weil er vorzüglich die nördlichen Polarländer bewohnt, heißt er auch der Polarbär. Kopf, Nase und Hals sind bei ihm länger und größer, als bei dem Landbären, auch sind seine Haare länger, feiner und glänzender, er hat eine rüsselförmige Schnautze und einen sehr kurzen Schwanz.

Wo Eisbären sich aufhalten, da ist das Vieh in seinen Ställen und der Mensch in seinem Hause des Lebens nicht sicher. Sie brechen ein, wo sie verschlossene Thüren finden; und die Grönländer werden oft auf solche Art von ihnen sehr unangenehm aus dem Schlafe geweckt. Allein sobald sie den Feind hören, gehen sie auf ihn los mit ihren Hunden und langen Spießen, und so gelingt es ihnen denn gemeiniglich, ihn abzuweisen; wird aber das grimmige Thier Herr über sie und die Hunde, so werden alle ohne Gnade zerrissen und aufgefressen, denn Menschenfleisch ist für den Seebären ein Leckerbissen. Gewöhnlich aber lebt er von Seehunden, Füchsen und todten Wallfischen, die er an der Seeküste aufsucht.

Einst landete unter dem Schiffer Gerhard de Veen ein Trupp Matroosen auf dem Staatenland an der Nordspitze von Amerika. Der größte Theil der Mannschaft ging landeinwärts; zwei von ihnen legten sich aber nicht weit vom Gestade schlafen. Da schlich sich ein weißer Bär ganz leise heran und ergriff einen beim Genick. Wer packt mich so grob an, schrie der Matrose, der davon erwachte? Der andere Matrose fuhr auf und sah das Ungeheuer. Es ist ein Bär, Freund, rief er ihm zu; ich habe keine Waffen, du bist verloren. Indem er so sagte, rannte er fort, um Hülfe herbei zu holen. Bis er wieder kam, hatte das Unthier dem Matrosen schon ganz den Kopf zusammengebissen, leckte sein Blut auf und verzehrte den Leichnam. In diesem Augenblick erschien die übrige Mannschaft und machte Anstalt, ihn mit Flinten und Piken anzugreifen. Allein er ließ ihnen nicht Zeit dazu, ging wüthend auf sie los, packte

den ersten und besten an, trug ihn davon und zerriß ihn. Der ganze Troß Matrosen gerieth darüber in solchen Schrecken, daß alle davon liefen. Auf ihr Winken und Schreien schickte man ihnen ein Boot entgegen. Sie erzählten das Unglück ihrer Freunde; der Schiffsschreiber wollte sie bereden, nochmals umzukehren, um den Tod der Verunglückten an der wilden Bestie zu rächen; allein es fehlte ihnen an Muth. Sie wollten ihr Leben nicht an einen Sieg ohne Ehre und Nutzen setzen; die Todten, meinten sie, könnten ja doch nicht wieder in das Leben zurückgerufen werden. Nur zwei unter ihnen wollten es wagen, dem Schreiber zu folgen. Sie suchten den Bären und schossen nach ihm. Die ersten Kugeln verfehlten ihn, die dritte traf ihm dicht am Auge, tödtete ihn aber nicht. Doch fand jetzt der Bät für gut, mit seiner Beute einen Schlupfwinkel zu suchen. Er nahm einen von den getödteten Matrosen am Hals, und schleppte ihn fort. Die Feinde rannten ihm aber nach, und hieben und stachen auf ihn los; umsonst, er ließ den Leichnam nicht fahren. Endlich gab ihm einer mit dem Flintenkolben einen so fürchterlichen Schlag auf die Schnautze, daß er besinnungslos niedersank. Nun wurde er vollends getödtet und ihm das Fell abgezogen, das 13 Fuß lang war.

Sind die Seebären sehr hungrig, so greifen sie sich auch selbst an. Sie sind fertige Schwimmer und tauchen öfters unter, können aber nicht lange unter dem Wasser bleiben. Das Winterlager machen sie sich im Schnee, und hier bringt auch das Weibchen seine Jungen, die es so zärtlich liebt, als die Landbärin. Es läßt sich von ihnen begleiten, bis es aufs Neue trächtig wird. Bisweilen schließen sich auch bei den Landbären die ältern Brüder an die jüngern, und dann sieht man die ganze hoffnungsvolle Familie mit der lieben Mama gemeinschaftlich auf den Raub ausgehen. — Ihre Felle geben sehr gutes Pelzwerk.

Der Wolfsbär, oder die Wolverene.

Der Wolfsbär ist ein grimmiger Feind des Bären, und wird ganz außerordentlich von ihm gefürchtet, denn er springt ihm auf den Hals und beißt ihn todt.

Der Wolfsbär wird nur wenig über eine Elle (2 Schuh) lang; sein Vaterland ist Nordamerika, über den 40sten Grad der Breite hinaus. Er hat ein braunrothes Fell, eine spitzige Schnautze, kurze Ohren, einen eine halbe Elle langen Schwanz und kurze krumme Beine. Der Rücken ist gewölbt und der Bauch streift beinahe auf der Erde auf. Seines Balges wegen wird ihm eifrig nachgestellt; er ist aber schwer zu bekommen, denn er wehrt sich ganz verzweifelt gegen Menschen und Hunde, die sich vor seinen Zähnen außerordentlich fürchten; auch beißt er sich durch alle Fallen und Schlingen. Seine gewöhnliche Nahrung sind Seehunde und Wallfische.

Der Dachs.

Tab. 1. Fig. 8.

Den Dachs brauchen wir nicht in den Polarländern zu suchen, wie den Wolfsbär; wir finden ihn in unsern eigenen Wäldern, wo er sich, wie der Fuchs, einen Bau unter der Erde gräbt.

Der Dachs ist ein schläfriges, plumpes, stinkendes Thier, das aussieht, wie ein kleiner Bär. Bis an den Schwanz ist er drei und eine halbe Spanne lang (2 Fuß 8 Zoll), hat eine etwas gebogene, vorn dünne Schnautze, länglicht runde Ohren, und kleine Augen; der Hals ist dick; der Balg, der Grundfarbe nach, weiß mit schwarzen Streifen, die von der Nase her durch die Augen nach den Ohren laufen; auf dem Rücken wechseln weiße, graue, schwarze, gelbliche Haare; Bauch, Brust, Kehle und Pfoten aber sind schwarz. Der Dachs hat einen sechs Zoll langen Schwanz

und kurze Beine, weswegen er auch mit dem Bauch die Erde zu berühren scheint. Ueber dem After befindet sich bei ihm ein Beutel mit einer weißen, schmierigen, übelriechenden Feuchtigkeit, die aber gar nichts Unangenehmes für ihn haben muß, weil er den ganzen Winter die Nase hineinsteckt. Er zehrt nämlich in der kalten Jahreszeit von seinem Fett, wie der Bär, und saugt es aus jenem Beutel, worin es sich auflöst.

Ich sagte, der Dachs grabe sich eine Höhle unter der Erde, wie der Fuchs; und wirklich ist sie recht gut eingerichtet. Sie besteht aus einem geräumigen Kessel, der wenigstens zwei Eingänge hat, damit der Bewohner durch den einen entweichen kann, wenn durch den andern ein Fuchs oder ein Hund herein kommt. Der Kessel ist oft mannstief unter der Erde, und immer mit Gras, Farrenkraut, Moos und dergleichen dick belegt, denn der Dachs liebt ein weiches Lager, und zwar um so mehr, da er wenigstens den halben Winter hindurch es nicht verläßt. Neben dem Schlafzimmer ist auch in einer besondern Kammer ein Abtritt angelegt, damit die Wohnung nicht verunreinigt werde; und nicht selten sind gegen oben Röhren angebracht, um frische Luft hereinzulassen.

Außer seiner Höhle ist der Dachs ein außerordentlich furchtsames Thier. Er erschrickt vor seinem Schatten, wenn er ihn sieht; in seinem Loch wehrt er sich aber ritterlich, und empfängt die Hunde mit grausamen Bissen, drückt ihnen auch seine spitzigen Krallen in den Leib, daß sie erbärmlich schreien. Gleichwohl läßt er sich öfters aus seinem Schlupfwinkel jagen; im Freien ist er aber immer verloren. Oft gräbt man ihn auch aus der Erde und schlägt ihn todt. Die Jäger sind ihm so sehr feind, als dem Fuchs, denn er frißt ihnen die jungen Hasen und alle Vogeleier, auch die jungen Vögel, die er auf der Erde findet. Seine gewöhnlichste Nahrung sind aber Wurzeln, Eicheln, Buchecker, Trüffeln, Käfer, Schnecken, Mäuse, Frösche. Dies alles weiß er sich

in der Nacht zu verschaffen, denn bei Tage geht er nicht leicht aus seiner Höhle. Da er sehr guten Appetit hat, und ihm sein Fraß trefflich zuschlägt, so wird er gegen den Winter hin kugelrund, und kann daher gar wohl die üble Jahrszeit hindurch von seinem Fette zehren. Tritt in den Wintermonaten Thauwetter ein, so verläßt er sein Loch und geht nach Futter.

Die Dächsin wohnt nicht bei ihrem Herrn Gemahl: erfreut ihn aber jährlich mit zwei jungen Dächschen, die sie in einer besondern Höhle zur Welt bringt und ganz allerliebst findet. — Sie lassen sich leicht zahm machen.

Der Balg des Dachses wird zu Jägertaschen, Fußsäcken, Ranzen, Ueberzügen über Koffer und dergleichen benutzt. Das Fleisch, mit Blumenkohl gekocht, ist für die französischen Bauersleute ein herrlicher Leckerbissen; die Schweizer aber essen lieber gesottene Birnen dazu. Das Dachsfell soll sehr heilsam seyn, und die Haare des Thieres geben gute Pinsel.

Der Honigdachs.

Warum heißt er Honigdachs? Weil er sich von dem Honig und dem Wachs der wilden Bienen nährt, die ihn mit ihrem Stachel nicht verwunden können, denn unter seinem zottigen Fell hat er noch eine zweite starke Haut, durch welche kein Stachel dringt und die nicht einmal ein Hund durchbeißen kann. Er ist ein Südafrikaner und gleicht sehr dem gemeinen Dachs. Auf dem Rücken sieht er aschgrau aus, am Unterleibe aber und am Vorderkopf schwarzbraun. — Er heißt auch Ratel und Honigsucher.

Der Vielfraß.

Ist es wahr, daß der Vielfraß so viel frißt, daß er sich zwischen zwei nahe beisammenstehende Bäume zwängen

muß, um sich wieder Luft zu machen? — Ach nein, das ist eine grundlose Fabel. Gewiß ist es aber, daß der Vielfraß ein sehr gefräßiges Thier ist, und Hasen, Vögel, ja sogar Rennthiere, sich sehr vor ihm zu hüten haben. Selbst Wölfe und Bären sind nicht ihres Lebens vor ihm sicher. Zwar ist er nicht groß, wie sie, auch kann er nicht sonderlich schnell laufen; dafür klettert er aber desto besser. Er hält sich gewöhnlich auf Bäumen in dicken Waldungen auf, und kommt ein Thier vorbei, so stürzt er sich darauf herab, ergreift es im Nacken und beißt es todt. Er frißt sich voll daran, bis er nicht mehr kann; was übrig ist, vergräbt oder versteckt er, damit es ihm auch die folgenden Tage nicht an einer guten Mahlzeit fehle. Er nimmt aber auch mit dem vorlieb, was andere Raubthiere übrig gelassen haben.

Der Vielfraß hat große Aehnlichkeit in der Gestalt mit dem Dachs. Sein Fell ist aber viel schöner, und gehört unter das kostbarste Pelzwerk; es ist gelbbraun und schwarz und hat einen sehr angenehmen Glanz. Die ganze Länge des Thiers beträgt nur zwei Fuß, oder zwei und eine halbe Spanne. Es hat kurze Beine, einen kurzen Hals und Schwanz, einen gewölbten Rücken; im übrigen aber ist es stark und wild. Ehedem gab es dergleichen Gäste auch in Teutschland; jetzt aber sind sie nur noch in dem nördlichen Europa, Asien und Amerika anzutreffen, wo sie in Felsenklüften, hohlen Bäumen oder Dachslöchern hausen. Sie schlafen nicht im Winter, wie die Bären; sie wachen und brechen in den langen Nächten den Lappen und Norwegern öfters in ihre Vorrathskammern. Lob verdienen die Vielfraße wegen ihrer Reinlichkeit, doch haben sie eine sehr unsaubere Gewohnheit an sich; wenn ihnen nämlich ein Paar Hunde hart zusetzen, und sie sich ihrer mit den Zähnen und Krallen nicht länger erwehren können, spritzen sie ihnen ihren stinkenden Unrath in die Augen.

Das Weibchen wirft zwei bis vier Junge; sie lassen

sich zähmen, und nehmen dann mit der gewöhnlichen Hunde- und Katzenkost vorlieb.

Der Waschbär (Rakuhn, Schupbär).

Warum nennt man ihn Waschbär? — Weil er die sonderbare Gewohnheit hat, alles, was er frißt, zuerst in Wasser abzuwaschen, und ist kein Wasser bei der Hand, so bewegt er doch die Tatzen und reibt und rollt sein Futter, als ob er es wüsche.

Der Waschbär hat ungefähr die Größe eines Fuchses; er führt, wie dieser, einen langen Schwanz, den er aufwärts trägt; sein Balg ist braun, mit röthlicher Kehle und Brust. Die hinteren Füße sind länger als die vordern; der Rücken ist gekrümmt.

Das Vaterland dieses Bären ist das wärmere Amerika, besonders häufig wird er in den Amerikanischen Freistaaten angetroffen, wo er in den Maisfeldern großen Schaden anrichtet; denn Mais, Zuckerrohr, Kastanien und alle süße Früchte sind seine liebste Nahrung. Er verschmäht aber auch Eier nicht, und kann er einen Vogel im Nest oder sonst wo erhaschen, so beißt er ihm den Kopf ab und saugt ihm das Blut aus; aber das Fleisch läßt er liegen. Gemeiniglich geht er nur bei Nacht seiner Nahrung nach; oft aber wird er mit Hunden und Schlingen und Knütteln gar übel empfangen. Man schlägt ihn todt und ißt sein Fleisch, das sehr gut schmecken soll. Bekommt man ihn jung, so zieht man ihn auf, wie einen Hund, und er wird gemeiniglich sehr zutraulich. Kommen Kinder in das Zimmer, die Zucker oder andere süße Naschwaaren in der Tasche haben, so wittert er es gleich, steigt an ihnen hinauf, langt ihnen mit den Tatzen in die Tasche und holt alles heraus. Er kann seine Finger so gut zum Greifen gebrauchen, daß ihm ein Aniskügelchen nicht entgeht. Was er einmal hat, das will er sich nicht mehr nehmen lassen; soll er es hergeben, so

wird er zornig, und schreit, bellt und beißt. Darf er es aber ruhig verzehren, so setzt er sich auf seine Hinterfüße, wie ein Eichhörnchen, und läßt es sich gut schmecken. Es ist ein drolliges Thier; man kann mit ihm spielen, und es schmeichelt, wie eine Katze.

Im Stande der Freiheit schläft der Waschbär des Winters ganze Wochen lang. Sein gewöhnlicher Aufenthalt sind hohle Bäume am Wasser.

Der Koati.

Der Koati hat die Größe einer Katze. Er ist von rothbrauner Farbe; seine Schnautze gleicht einem Rüssel, sein schwarzer Schwanz mißt 13 Zoll oder anderthalb Spannen, und wird aufwärts getragen. Wie alle Bären, klettert auch er sehr gut. Seine Nahrung sind Thiere und Pflanzen. Sein Vaterland ist Guiana und Brasilien.

Der Kinkaju, oder Wickelschwanz.

Ein Raubthier der schlimmsten Art, das, wie der Luchs, auf den Bäumen den vorbeigehenden Thieren auflauert, auf sie herabspringt und ihnen die Kehle abbeißt. Der Kinkaju wird in Mexiko, in Guiana und auf der Insel Jamaika angetroffen. Er hat viele Aehnlichkeit im Aeussern mit dem Koati, ist aber größer und von ganz andern Sitten. Von der kurzen Schnautze mißt er bis zum Schwanz zwei und eine halbe Spanne (2 Fuß) und sein Schweif, den er den Thieren, welche er erwürgen will, um den Hals schlingt, ist eben so lang. Er hat einen ockergelben Balg und ganz kurze, mit starken Krallen bewaffnete Füße. Aus seinen runden, hervorstehenden Augen, die nichts Gutes versprechen, erkennt man seinen tückischen, blutdurstigen Sinn. Doch nährt er sich nicht allein von Thieren, sondern auch von Früchten.

Das Igelgeschlecht.

Habt ihr schon Igel gesehen? Es werden bisweilen ganze Familien in unsern Kornäckern angetroffen, wo sie Mäuse, Maulwürfe, kleine Vögel, Würmer, Käfer und andere Insekten, von denen sie leben, aufsuchen, und die ein herrlicher Leckerbissen für sie sind; sie fressen aber auch Frösche, Kröten, Obst und Wurzeln.

Der ganze Rücken der Igel ist mit Stacheln besetzt, die sie aufsträuben und niederlegen können; am Leibe sind nur steife Borsten. Sie haben einen runden Kopf mit einem stumpfen Rüssel, sehr kurze Beine und ein unmerkliches Schwänzchen. Nicht nur in unserer Gegend, sondern in allen gemäßigten Erdstrichen werden sie angetroffen; in ganz kalten Ländern mögen sie aber nicht wohnen.

Der gemeine Igel ist etwas über eine Spanne (10 Zoll) lang. Er hat kleine Augen und kurze breite Ohren. Seine hornartigen Stacheln sind so lang, als mein halber Daumen, und weiß, braun und schwarz gesprenkelt. Sie fangen schon an der Stirne an. Wird der Igel von einem Fuchs oder Hund, oder einem andern Feind angefallen, so sträubt er diese Stacheln in die Höhe und rollt sich in eine Kugel zusammen, an der sich die Hunde und Füchse die Nase brav zerstechen, wenn sie ihn anpacken wollen. Es ist lustig anzusehen, wie sich die Hunde dabei geberden, wie sie zurückfahren und niesen, wenn sie einen Stich bekommen; dann einen Versuch mit der Pfote machen und das Thier um und um wälzen, ohne ihm beikommen zu können, dann anfangen zu bellen, um den Igel zu erschrecken. Dieß alles aber ist vergeblich; die stachlichte Kugel bleibt unverrückt liegen, so lange der Feind gewittert wird. Der Fuchs aber fängt die Sache anders an; er pißt dem Igel auf den Leib, und der Gestank seines Urins ist dem Thier so zuwider, daß es eilends zu entlaufen sucht; es

streckt sich daher aus, und nun ist es verloren, denn der Fuchs packt es beim Kopf und frißt es.

Der gemeine Igel hält sich nicht nur in Kornfeldern, sondern auch in Hecken, Laubhölzern und Gebüschen unter den Wurzeln der Bäume oder in löcherigen Gartenmauern auf. Er gräbt sich auch Höhlen unter der Erde mit einem doppelten Eingang. Im Herbste bereitet er sich ein weiches Lager zu seinem Winterschlaf, und füttert es sorgsam mit Laub, Gras und Moos aus. Sobald der erste Frost sich einstellt, verfällt er in eine Betäubung, von welcher er sich nicht eher wieder erholt, als bei dem Eintritt der besseren Jahreszeit. — Die jungen Igel kommen ohne Stachel zur Welt und werden von der Mama eine Zeit lang gesäugt und nachher mit Schnecken, Würmern und Insekten gefüttert, bis sie sich selbst ihre Nahrung suchen können. — Die Igel sind friedliche, sanfte und nützliche Thiere, weil sie uns von Mäusen und anderm schädlichen Ungeziefer befreien. Ihr Fleisch wird gegessen, und es soll nicht übel schmecken.

Es gibt in andern Ländern noch mehrere Gattungen von Igeln, langöhrige, ungeöhrte u. s. w., die aber alle zusammen nur ein Geschlecht ausmachen.

Das Geschlecht der Spizmäuse.

Die Spizmaus ist ein niedliches, nur etwas stinkendes Thierchen, das unserer Hausmaus gleicht. Sie hat aber einen spitzigen Rüssel und fünf Zehen an den Füßen, da doch die Hausmäuse nur vier haben.

Es gibt mehrere Gattungen von Spizmäusen. Die gemeine ist kleiner als eine Hausmaus und wird in ganz Europa, auch in dem nördlichen Asien angetroffen. Sie hält sich auf dem Felde, in Laubhölzern und in den Häusern auf. Am liebsten baut sie sich eine Wohnung unter der Erde mit mehreren Gängen, und lebt da von Regenwürmern, Getreide und Aas, auch von Baumwurzeln, die sie benagt; in den

Häusern aber frißt sie Brod, Mehl, Fleisch und Unschlitt; nicht selten bringt sie in der Nacht die kleinen Singvögel um. Sie ist oben über dem Rücken röthlichbraun, unter dem Leibe aber gelblichweiß. Ihre Stimme ist ein pfeifender Laut. Wegen ihres übeln Geruches mögen die Katzen sie nicht fressen, obgleich sie dieselben todt beissen. Es ist aber ungegründet, daß die Spizmäuse giftig sind.

Die Wasserspizmaus.

Auf den ersten Blick sollte man glauben, die Wasserspizmaus habe weder Augen noch Ohren; allein sie sieht und hört recht gut; nur sind ihre kleinen Aeugelein und ihre Ohren ganz in den Haaren versteckt. Desto besser fällt ihr langer Schwanz in die Augen. Es sind diese Mäuse treffliche Schwimmerinnen; sie tauchen unter und können sich ziemlich lange unter dem Wasser aufhalten. Ihre Vordertatzen sind mit langen Haaren oder Franzen versehen, die ihnen das Rudern sehr erleichtern. Insektenlarven, Wasserschnecken und Fischroggen wählen sie zu ihrer gewöhnlichsten Nahrung; doch begnügen sie sich auch mit Futter aus dem Pflanzenreiche. — Der obere Theil ihres Körpers ist schwarz und spielt im Sonnenlicht ins Kupferfarbene; der Leib ist gelblichweiß. Ihr Aufenthalt sind Höhlen am Wasser; doch kommen sie auch öfters in Scheunen und Ställe. Sie sind etwas größer als die gemeinen Spizmäuse.

Die Bisamratte.

Auch die Bisamratte gehört zu dem Geschlecht der Spizmäuse. Warum heißt sie aber Bisamratte? Weil sie am After in einem kleinen Sack eine Feuchtigkeit hat, die wie Bisam riecht. Sie ist ein scheues, wildes Thier, hält sich in den Gegenden zwischen dem Donfluß und der Wolga auf, und wird über anderthalb Spannen (12 bis 14 Zoll) lang.

Ihre Nahrung sind Würmer, Blutegel und dergleichen. Sie hat ein schwarzgraues Fell und einen sehr langen flachen Schwanz, der an der Wurzel rund ist. Ihre Wohnung sind Höhlen am Ufer der Flüsse und Seen. Sie schwimmt trefflich, taucht unter, und kann ziemlich lange unter dem Wasser aushalten. Auch der Eingang zu ihrer Höhle ist unter dem Wasser; er steigt aber aufwärts, so daß sie doch immer im Trockenen wohnt. Sie wird in Fischreusen und Netzen gefangen. Ihre Haare sollen zu Hüten brauchbar seyn.

Die kleine Spizmaus.

Sie ist das kleinste unter alleu Säugethieren. Denkt euch ein niedliches Geschöpf, nicht größer als ein Glied meines Fingers und so zart, daß acht Stück nicht mehr als ein Loth wiegen, und denkt euch ein solches Mäuschen mit vier oder fünf Jungen, kaum so groß als eine Erbse! — Kann man sich denn etwas Niedlicheres vorstellen? — Das Vaterland dieses artigen Thierchens ist Sibirien. Seine Farbe ist braun.

Das Maulwurfgeschlecht.

Das Maulwurfgeschlecht besteht aus sechs Gattungen, von denen uns nur vorzüglich die gemeine interessirt.

Ihr kennt ja das reinliche Thierchen mit seinem schwarzen sammtartigen Balg? Es ist um ein Drittel kürzer als meine Hand, und hat einen dicken Kopf, einen runden dicken Körper, beinahe gar keinen Hals und ein ganz kurzes Schwänzchen. Wo es sich aufhält, seht ihr aus den Erdhaufen, die es in Wiesen und Gärten aufwirft. Alle Maulwürfe haben große, breite, seitwärts gestellte Vorderfüße, die eben so, wie der Rüssel, zum graben und wühlen eingerichtet sind. Von den Beinen ist beinahe gar nichts zu sehen, denn sie sind ganz unter dem Leibe versteckt. Manche Leute glauben noch heu-

tiges Tags, die Maulwürfe seyen blind; allein dies ist ganz ungegründet; sie haben allerdings kleine Augen, aber diese liegen so versteckt, daß man sie kaum gewahr wird. Auch sieht man eben so wenig äußerlich die Ohren.

Der Maulwurf hat nicht, wie die meisten andern Thiere, Freude an frischer Luft und Sonnenlicht. Der Glanz der Sonne ist ihm zuwider; er bringt lieber sein Leben in der Dunkelheit einer Höhle zu, die er sich zu seinem Aufenthalt gräbt. Sie besteht aus einem runden Gewölbe, das zwei Spannen im Durchschnitt hat, und stets mit Moos, Laub und Gras ausgefüttert ist, damit er desto weicher liege. Immer führen mehrere Gänge zu diesem Lager, damit er, wenn der eine versperrt wird, desto gewisser durch einen andern entkommen kann. Den größten Theil des Tages bleibt er hier ruhig liegen; aber Morgens, Mittags und Abends geht er seiner Nahrung nach, und dann pflegt er zu graben und seine Haufen aufzuwerfen. Er nährt sich von Regenwürmern, Käfern und den Larven von allerlei Insekten, auch im Nothfall von Kräuterwurzeln. Selbst im Winter bleibt er nicht müßig, und so oft Thauwetter eintritt, sieht man ihn arbeiten; oft macht er sich sogar Gänge durch den Schnee. Sein Weibchen bringt jährlich drei, vier, auch fünf Junge, die mit einander spielen, sich necken und herumbalgen. Die Gärtner und Wiesenbesitzer finden aber keinen Gefallen an diesen Gästen, denn sie thun durch ihr Graben gar zu großen Schaden. Wie sollen die Gewächse wurzeln und gedeihen, wenn unten alles hohl ist? Um sich ihrer zu entledigen, werden Fallen gelegt, oder glasirte Töpfe in die Erde eingegraben, in die sie stürzen und nicht mehr heraus können. Oft schlägt man sie auch todt, während sie graben; dies ist aber ziemlich schwer, weil sie ein ungemein feines Gehör haben.

In Holland gibt es weiße, in Ostfriesland gefleckte, in Nord-Amerika gelbe Maulwürfe.

Das Geschlecht der Fledermäuse.

Wir kommen nunmehr auf das Geschlecht der euch wohlbekannten häßlichen Fledermäuse, von welchen es mehr als fünf und zwanzig Gattungen gibt. — Habt ihr auch schon eine Fledermaus genau betrachtet? ich glaube kaum. Ihre Vorder- und Hinterfüße sind durch eine sehr dünne, durchsichtige Haut verbunden, die sie wie Flügel ausspannen und damit herumflattern können. Sie haben, die Füße abgerechnet, große Aehnlichkeit mit unsern Mäusen, weßwegen man sie auch Fledermäuse nennt; allein sie können nicht schnell laufen, wie diese, sondern nur kriechen. Weil sie nicht gut zu Fuß sind, sieht man sie auch beinahe nie auf dem Boden oder auf einem Baume sitzen. Sie hängen sich lieber mit ihren hakenförmigen Klauen an eine Wand oder einen Balken, oder sonst wohin, und schweben so beinahe ihr ganzes Leben hindurch zwischen Himmel und Erde. Ihr Aufenthalt sind verlassene Gebäude, Kirchthürme, Mauerritzen, Felsenklüfte, dunkle Dächer, denn sie scheuen das Licht, und kommen deßwegen auch den ganzen Tag nicht zum Vorschein. Erst in der Abenddämmerung fliegen sie aus und gehen ihrer Nahrung nach, die in Schmetterlingen und allerlei andern Insekten besteht. Bisweilen schleichen sie sich auch in die Speisekammern und fressen Fleisch und Speck an. Ehe es aber tiefe Nacht wird, eilen sie schon wieder in ihre Schlupfwinkel zurück, weil sie sich vor den Eulen fürchten, von denen sie gefangen und gefressen werden. Auch an den Katzen und Wieseln haben sie sehr gefährliche Feinde. Im Winter will ihnen das Herumflattern nicht behagen; es ist ihnen zu kalt, und was wollen sie da erjagen? Sie verschlafen daher lieber die kalten Monate, aber nicht auf einem weichen Lager, wie der Dachs, der Bär und andere Winterschläfer, sondern mit den Hinterfüßen an einer Decke hangend und

mit abwärts gekehrtem Kopf, wobei sie sich in ihre Flughaut wie in einen Mantel einhüllen.

Es gibt unter den gemeinen Fledermäusen große und kleine. An beiden Arten sind die Ohren beinahe so lang als der Kopf, und der Schwanz ist fast so lang als der Leib. Deßwegen nennt man sie Mäuseohren. Bei der großen Art beträgt die Breite der ausgespannten Flügel über zwei Spannen. Sie hat einen schwerfälligen Flug und läßt oft einen schnalzenden Ton hören.

Eine noch viel größere Gattung findet sich auf der Insel Bourbon, sie ist so groß, wie ein Huhn, und soll, gut zugerichtet, einen herrlichen Braten geben.

Vor allen Arten von Fledermäusen ist aber der Vampyr oder Blutsauger merkwürdig, von dem ich euch mehr erzählen muß.

Der Vampyr oder Blutsauger.

Wenn ihr einst in die warmen Gegenden von Amerika kommen solltet, oder in den südlichen Theil von Asien und Afrika, so nehmt euch im Schlaf vor diesem Blutsauger in Acht, sonst zapft euch der Unhold in einer Nacht alles Blut ab. Er beißt oder reißt euch mit seiner stachlichten Zunge rasch eine Ader an den Füßen auf und wartet einen Augenblick, ob ihr davon erwachen werdet. Schlummert ihr fort, so fängt er an euer Blut zu trinken, und trinkt immer fort, bis er nicht mehr kann, oder bis ihr in eine Ohnmacht verfallt, in der es nicht mehr fließen will.

Die größte Art dieser Fledermäuse nennt man den fliegenden Hund, weil sein rother Kopf wirklich einem Hundekopfe gleicht. Auch sein Hals ist roth, der Körper aber schwarz und beinahe einen Fuß lang. Er hat außerordentlich scharfe Zähne und eine rauhe stachtlichte Zunge, womit er nicht nur Menschen, sondern auch den größten Thieren, wie Kühen und Pferden, ungeachtet ihrer dicken

Haut, die Adern aufreißt und ihnen das Blut abzapft. Man kann daher die Ställe nicht genug vor einem solchen Feinde verwahren. — Er fliegt sehr hoch und schnell; nährt sich aber nicht allein von Blut, sondern auch von Baumfrüchten, Vogeleiern u. dgl.

Vierte Ordnung.

Nagethiere.

In die Ordnung der Nagethiere gehören die Mäuse und Ratten, die Hasen, Kaninchen und Halbkaninchen, die Eichhörnchen, die Biber und die Stachelschweine. — Und warum nennt man sie Nagethiere? Weil es ihnen an Eckzähnen fehlt, und sie daher ihre Nahrungsmittel mehr zernagen, zerschneiden, zertheilen, als zerbeißen.

Das Mäuse- und Rattengeschlecht.

In dieses Geschlecht gehört die Hausmaus, die Feldmaus, die gemeine Ratte, die Wasserratte, der Hamster, der Siebenschläfer, die Haselmäuse, das Murmelthier und noch mehr andere. Zuerst will ich euch von unserm Hausmäuschen unterhalten.

Die Hausmaus.

Ihr habt von diesen niedlichen, schnellfüßigen, listigen aber furchtsamen Thierchen schon mehr als eines gesehen. Ihr wisset, daß sie aschgrau und ungefähr eine drittels Spanne lang, auch mit einem langen Schwanz versehen sind. Es

gibt aber auch ganz weiße mit rothen Augen, die man oft als eine Seltenheit wie Vögel in Käfige einsperrt, und mit Hanfsamen, Speck, Fett, Getreide, und was sie sonst noch gerne fressen, füttert. Die Mäuse nisten sich in allen Gebäuden ein, wo es etwas zu naschen gibt, und schlüpfen in alle Winkel. Riechen sie in einer Speisekammer, oder sonst wo fettes Fleisch, Schinken, Lichter, Mehl und dergleichen, so fangen sie an zu nagen und ruhen nicht eher, als bis sie sich durch eine Thür oder ein Loch in der Wand durchgearbeitet haben. Bisweilen greifen sie sogar in den Ställen fette Schweine an, und fressen ihnen bei lebendigem Leibe Löcher in den Speck. In Bibliotheken aber, wo weder Fleisch noch Speck zu haben ist, kommen sie nicht selten über die Bücher und machen abscheuliche Verwüstungen unter denselben. Deßwegen ist man ihnen auch gar nicht gut, sondern schickt die unbarmherzigen Katzen über sie, oder fängt sie in Fallen, oder legt ihnen Gift. Die Weibchen bringen jährlich dreimal vier bis acht Junge; wir würden bei einer so starken Vermehrung von ihnen aufgefressen werden, wenn wir es nicht zu verhindern suchten.

Die große Feldmaus.

Warum heißt sie Feldmaus? Weil sie Felder, Gärten, Wiesen und Wälder bewohnt, wo sie sich Höhlen unter der Erde gräbt. Sie ist beinahe eine halbe Spanne (4 Zoll) lang, ihren eben so langen Schwanz ungerechnet, deßwegen heißt sie die große Feldmaus, denn es gibt auch eine kleinere. Wovon nährt sie sich? Von Feldfrüchten, Sämereien und Wurzeln. Zur Erndtezeit schlüpft sie in die Garben, läßt sich mit dem Getreide aufladen und in die Scheunen führen, wo sie dann sehr übel wirthschaftet. Ehe die schlimme Jahreszeit beginnt, sammelt sie sich Vorrath auf den Winter ein, denn sie braucht viele Lebensmittel, weil sie sich außerordentlich stark vermehrt. Alle 5 Wochen bekommt das Weib-

chen Junge, die in demselben Jahre selbst wieder Junge zur Welt bringen. Da will denn öfters das angelegte Magazin nicht zureichen; es entsteht Hungersnoth unter ihnen, und sie kommen in solche Verlegenheit, daß sie einander selbst auffressen. Oft wandern sie auch in Heerden von vielen tausenden ausser Land, und ziehen über Berg und Thal und Flüsse, wo sie dann in Menge eine Beute der Raubthiere und Fische werden.

Die kleine Feldmaus.

Sie ist etwas kleiner als die vorige und hat einen kürzeren Schwanz; im übrigen lebt sie und nährt sich eben so. Sie beißt zur Erndtezeit die Aehren ab und trägt sie in ihre Vorrathskammer, die unter der Erde neben ihrem Schlafgemach angelegt ist. Dieses Schlafzimmer ist immer mit weichem Gras gut ausgefüttert, und an der Seite mit einem Abtritt versehen, damit es nicht verunreiniget werde. — Im Herbst fressen diese Thiere, die sich ebenfalls ungemein stark vermehren, die ausgestreute Wintersaat auf, und werden dadurch sehr schädlich. Denn wie soll Korn aufgehen, wenn der Same verzehrt wird?

Die ökonomische- oder Wurzelmaus.

Ihr Vaterland ist Sibirien. Aber warum heißt sie Wurzelmaus? — Weil sie auf den Winter eine große Menge guter Wurzeln zu ihrer Nahrung in ihre plattgewölbten Vorrathskammern trägt. Im Sommer rührt sie sie aber nicht an und genießt nichts als Beeren. Sie ist unserer Feldmaus ähnlich, baut sich, wie diese, noch mehr andere Höhlen mit vielen Zugängen, und wandert zu gewissen Zeiten in ungeheuern Heeren von einem Lande zum andern. Diese Mäuse übersteigen jeden Berg und stürzen sich in jeden Fluß und See, der ihnen in dem Wege ist. Viele tausende kom-

men auf ihren Wanderungen um und ertrinken im Wasser, oder werden von den Raubfischen gefressen. Die aber die Gefahr des Uebergangs glücklich überstanden haben, ruhen am andern Ufer aus, trocknen sich an der Sonne und wandern dann weiter fort, bis in das Ochozkische Gebiet. So machen sie nun einen Weg von mehr als 150 teutschen Meilen, und ihr Zug nimmt oft eine Strecke von mehr als zwei Stunden Länge ein. Im Frühjahr gehen sie aus ihrer Heimath in Sibirien ab, im Oktober kehren sie wieder zurück. Füchse, Zobel, Wiesel und andere Raubthiere folgen ihnen in großen Heerden nach; ihre Zurückkunft erregt daher bei den Jägern allgemeines Frohlocken. —

Noch gibt es viele andere Arten von Mäusen, wie z. B. die **Blindmaus**, der wirklich die Augen fehlen sollen, und die im südlichen Rußland und Polen unter der Erde lebt; die **Zwergmaus**, die kaum 2 Quentchen wiegt, aber doch noch etwas größer ist, als die kleine Sibirische Spitzmaus, deren ich schon gedacht habe (S. 119), die **Rüsselmaus** u. s. w.

Die gemeine Ratte.

Ihr kennt ja schon das häßliche verstohlne Thier mit seinem langen, kahlen Schwanz, seiner spitzigen Schnautze, und seinen großen Bartborsten? Manche ist beinahe eine Spanne lang und kugelrund, wie eine kleine gutgemästete Katze. Von Farbe sind die Ratten oben über den Rücken schwarz, unten grau. Sie halten sich, wie ihr wissen werdet, in Häusern, Scheunen, Ställen, unter Fußböden, in Holzstößen und auf Kornböden auf, kurz überall, wo Menschen sind und wo es etwas zu rauben gibt. Sogar auf Schiffe schleichen sie sich und vermehren sich oft so stark, daß man sich ihrer kaum erwehren kann. So ist es begreiflich, wie sie bis nach Amerika, Indien und Australien gekommen sind, da sie doch ehemals nur in Europa einheimisch waren.

Im südlichen Amerika ziehen sie jetzt in ungeheuern Heeren umher, und läßt man dort einen frischgeschlachteten Ochsen nur eine kurze Zeit liegen, so findet man bisweilen ein paar hundert Ratten darin; denn sie fressen außerordentlich gern Fleisch und Speck, aber auch Getreide, Brod, Käse, Butter, Obst und Wurzeln. Junge Kaninchen, junge Tauben und andere Vögel sind ihres Lebens nicht vor ihnen sicher; und werden sie recht hungrig, so fressen sie einander selbst auf. Ihr solltet sehen, wie listig sie es anfangen, wenn sie Korn stehlen. Sie borsten ihre Haare auf, und schieben sich rückwärts in einen Kornhaufen. Da bleiben nun eine Menge Körner in ihrem Pelze stecken, und sobald sie genug aufgeladen zu haben glauben, ziehen sie die Haare wieder glatt und tragen ihren Raub davon. Ertappt man sie über dem Diebstahl, so flüchten sie sich, vertritt man ihnen aber den Weg, so springen sie den Leuten ins Gesicht und auf die Hände und beißen nach ihnen, denn es sind wilde, zornige Thiere. Auch gegen Katzen und Wiesel wehren sie sich; allein da ziehen sie immer den kürzern. Das Wiesel schlüpft ihnen in ihre Löcher nach und verzehrt vor den Augen der Mutter ihre Jungen, so grimmig sie diese auch zu vertheidigen sucht; gemeiniglich muß sie aber gleich zuerst sterben. — Die Ratten können sehr gut klettern, springen und schwimmen. Oft haben sie die Dreistigkeit, sich am hellen Tage blicken zu lassen; dann läuft aber alles mit Besen herbei und schlägt sie todt. In der Nacht fängt man sie in Fallen, und hat man Appetit zu ihrem Fleisch, so zieht man ihnen das Fell ab und bratet sie. Sie werden wirklich von verschiedenen Völkern gegessen, und auf den Schiffen dient ihr Fleisch manchem Matrosen zur Rettung seines Lebens, wenn aller Vorrath aufgezehrt ist.

Die Wanderratte.

Für unsere europäische Ratte haben wir durch unsere Schiffe an der Wanderratte aus Asien ein Gegengeschenk er-

halten. Sie ist noch größer als die unsere und noch wilder und böser, sieht aber nicht schwarz aus, sondern rothgrau, hat lange Bartborsten und ein starkes Gebiß. Wanderratte wird sie genannt, weil sie in Asien, wie die Mäuse, große Heerzüge unternimmt. Sie heißt auch Sirmelot. Sie unterwühlt die Erde und macht sich im Sommer Höhlen an den Ufern der Flüsse und Bäche; im Winter kommt sie in Häuser, Mühlen und Ställe, erwürgt und frißt junge Tauben, Hühner und Enten und greift oft in Gesellschaft sogar die Alten an; fetten Schweinen aber frißt sie Löcher in den Speck. Dreimal im Jahre bringt das Weibchen gegen sieben Junge, und diese starke Vermehrung ist desto betrübter, da unsere Katzen dergleichen Ratten selten angreifen. Von den Wieseln aber werden sie ohne Gnade umgebracht.

Der Hamster.

Ein anderer, weit größerer und schlimmerer Korndieb als die Mäuse und Ratten! Er mißt vierzehn Zoll, ist also anderthalb Spannen lang, hat aber ganz kurze Füße. Seine Farbe ist fuchsroth, mit schwarzer Brust und schwarzem Bauch, aber weißer Kehle und weißen Füßen. Im Maul hat er ein paar geräumige Backentaschen, in die er allen Mundvorrath schiebt, den er für sein Magazin bestimmt hat. Seine Nahrung besteht in Getreide, Erbsen, Bohnen, Mohn, Samen, Erdäpfeln, Wurzeln, Baumfrüchten, auch Gras und Fleisch. Im Sommer weiß er sich alles im Ueberfluß zu verschaffen; er denkt aber auch in der guten Jahreszeit an die schlimme. Zwar verschläft er den Winter und braucht dann keine Nahrung; allein wovon sollte er im Frühjahre leben, wenn er nicht Lebensmittel in Vorrath eingesammelt hätte? Dies erwägt der Hamster und schleppt in seine Höhlen oft über hundert Pfund Proviant zusammen, worunter manchmal fünfzig bis sechzig Pfund gutes Getreide ist, davon ein Mensch zwei Monate lang bequem leben könnte. Deßwegen

ist man auch den Hamstern außerordentlich feind; man gräbt ihnen nach, schlägt sie todt und plündert ihre Vorrathskammern, so wie sie in der Erndte die Felder geplündert haben. Trifft man die Diebe aber nicht schlafend an, so wehren sie sich ganz verzweifelt, und wenn sie sich in eine Hand oder einen Fuß ihres Feindes einbeißen, so lassen sie sich eher erwürgen, als daß sie ihn wieder fahren ließen. Auch vor Hunden fürchten sie sich nicht, und sogar Pferde beißen sie in die Beine. Bisweilen trifft man sie in den Feldern an, wenn sie ihre Backentaschen recht dick mit Korn angefüllt haben; alsdann können sie ihre Zähne nicht gebrauchen und werden ohne Gefahr todt geschlagen. Im Herzogthum Gotha halten sich diese fatalen Gäste in solcher Menge auf, daß man in manchem Jahr über 30,000 fängt oder vergiftet, oder auf eine andere Art tödtet. Die Höhlen, die sie sich graben, sind drei bis vier Fuß tief unter der Erde, und mit klein gebissenem Stroh ausgefüttert. Sie haben besondere Kammern für die Lebensmittel und die Jungen; auch einen Abtritt. Das Weibchen des Hamsters wohnt aber nicht bei ihrem Gemahl; sie besuchen einander nur ein paarmal im Jahre, und dann haben sie sich recht lieb; sonst aber leben sie wie böse Eheleute, balgen sich mit einander und beißen sich oft todt. Auch fällt ein Männchen das andere an, so oft sie sich begegnen. Ueberhaupt sind sie ungesellige, feindselige Thiere, die am besten zu leiden sind, wenn sie schlafen. Zum Glück dauert ihr Schlaf sehr lange. Sobald der erste Schnee fällt, verkriechen sie sich in ihre Löcher und stopfen sie zu; dann nehmen sie den Kopf zwischen die beiden Vorderfüße, ziehen ihn unter den Bauch und stemmen die Hinterfüße an die Schnautze. So entschlummern sie. Bald werden alle ihre Glieder steif, und der ganze Körper so kalt, wie Eis. In diesem Zustande kann man sie schneiden und stechen, ohne daß sie etwas davon fühlen und erwachen. Läßt man sie aber eine Zeit lang in freier Luft liegen, oder bringt man sie in ein laues Zimmer, so werden sie nach und nach mun-

ter, strecken sich, und fangen an zu fressen. — Das Weibchen bringt zweimal im Jahre sechs bis achtzehn Junge. Man findet Hamster in Teutschland, Ungarn, Rußland und Sibirien rc.

Der Lemming.

Der Lemming hat viel mit dem Hamster und den Feldmäusen gemein. Man unterscheidet zwei Arten, den Norwegischen und Sibirischen. Der Norwegische ist mehr als eine halbe Spanne lang (5 Zoll 4 Linien) und schön schwarz, weiß und gelb gezeichnet; der Sibirische ist etwas kleiner und braunroth, auch gelblicht. Er lebt in Höhlen nicht tief unter der Erde, sammelt sich aber keinen Wintervorrath ein und schläft auch nicht. Gleichwohl weiß er sich unter dem Schnee seine Nahrung zu verschaffen, die in Gewächsen, Gesämen und Wurzeln besteht. Die Lemminge sind berühmt durch ihre Wanderungen, die sie in zahlreichen Heeren — vermuthlich aus Mangel an Lebensmitteln — nach dem Bothnischen Meerbusen, und zwar immer in gerader Richtung unternehmen. Sie weichen keiner Mauer, keinem Felsen, keinem Baum, keinem Kahn im Wasser aus; über alles wird weggestiegen, und nur im äußersten Nothfall findet ein Umweg statt. Auf diesen langen Reisen werden aber die armen Thierchen beinahe sämmtlich von gierigen Feinden aufgefressen oder von den Menschen todt geschlagen. Nur wenige kommen wieder zurück.

Der Siebenschläfer.

(Tab. 1 Fig. 9.)

Es schläft dieses Thierchen, das zwei Drittel Spannen lang ist (6 Zoll), sechs, sieben Monate lang, wie der Hamster, deßwegen wird es Siebenschläfer genannt. Und wohin bettet es sich zu einem so langen Schlaf? In Erd-

und Felsenklüfte, hohle Bäume und andere bequeme Orte, wo es sich ein weiches Lager von Moos und Baumblättern macht. Es hat einen oben grauen mit Schwarz und Silberfarb vermischten Balg, der unten am Leibe weiß ist und für ein gutes Pelzwerk gehalten wird. An dem Maule sitzen lange Bartborsten und um die großen Augen zieht sich ein schwarzbrauner Ring. Der Siebenschläfer lebt von Körnern, Früchten, Vogeleiern und jungen Vögeln; und wenn er etwas dergleichen zu verzehren hat, so setzt er sich dazu auf die Hinterfüße, wie ein Eichhörnchen; auch hält er sich, wie das Eichhörnchen, am liebsten in Eichen- und Buchenwäldern auf, wo er im Sommer auf den Bäumen herumspringt und sich wohl seyn läßt. Wird er angegriffen, so wehrt er sich muthig; im Winter aber, wenn er in seine Erstarrung verfallen ist, kann man mit ihm anfangen was man will, ihn schlagen, kneipen, schneiden und brennen, er erwacht nicht davon; fährt zwar ein wenig zusammen und macht einige Bewegungen, aus denen man sieht, daß er noch lebt, ganz munter will er aber nicht werden. — Man findet Siebenschläfer in dem ganz südlichen Europa, auch in Preußen und Polen, und in manchen Ländern werden sie gegessen. Die Krainer z. B. fangen sie im Herbst, wo sie recht fett sind, zu Tausenden, und verspeisen sie entweder frisch, oder salzen sie auf den Winter ein. Es soll ihr Fleisch gar nicht übel schmecken, und selbst bei den alten Römern großen Beifall gefunden haben.

Die große Haselmaus.

Warum heißt dieses Thierchen Haselmaus? — Weil Haselnüsse seine liebste Speise sind. Es verzehrt aber auch Eicheln und Buchekern, Pfirsichen- und Apricosenkerne, auch Kerne von anderm Obst, weßwegen es sich gern in den Gärten aufhält, wo es öfters der Kerne wegen ganze Bäume voll schöner Früchte verdirbt.

Die große Haselmaus ist zwei Drittelsspannen lang (6 Zoll). Auf dem Rücken ist sie schwarzbraun, am Bauch weißgelb. Ihr haariger Schwanz mißt eine halbe Spanne. In ihrem Kopf sitzen ein paar große, hervorliegende Augen, die Schnautze aber ist spitzig. — Sie klettert und springt im Sommer lustig herum und beschäftigt sich mit der Erziehung ihrer Jungen, deren das Weibchen in einem Elstern- oder anderm großen Vogelnest, woraus die Vögel verjagt werden, ungefähr fünf bringt. Will man der Mutter ihre Jungen nehmen, so wehrt sie sich herzhaft, fährt dem Räuber nach Gesicht und Hand und beißt ihm schmerzliche Wunden. Im Winter erstarren die Haselmäuse, wie die Siebenschläfer; vorher sorgen sie aber auch, wie diese, für einen hinlänglichen Vorrath auf die Zeit ihres Erwachens. Gemeiniglich muß ein Maulwurf seinen Bau zu einem Magazin hergeben, denn sie selbst verstehen nicht die Kunst zu graben.

Die kleine Haselmaus.

Dieses kleine possierliche Thierchen ist nicht größer als unsere Hausmaus. Sie hält sich beinahe nirgends als in Haselstauden an schattigen Orten auf, wo sie auch ein bedecktes Nest für ihre Jungen aus Laub, Moos und Gras baut. Zum Fressen setzt sie sich auf die Hinterfüße, und bringt die Nüsse und Kerne mit den Vordertatzen zu dem Munde. Es wird aber nicht alles, was sie findet, verzehrt sondern ein Vorrath auf den Winter zurückgelegt. Sobald Schnee fällt, verkriecht sie sich in einen hohlen Baum oder in eine Felsenritze, oder ein Mauerloch und erstarrt. Im Frühjahr aber erholt sie sich wieder, und dann kommen ihr ihre Vorräthe wohl zu statten.

Das Murmelthier.

Ehedem hatte man oft Gelegenheit, dergleichen Thierchen zu sehen; die Savoyarden durchzogen mit ihnen ganz

Teutschland, und ließen sie für Geld tanzen und ihre Künste machen; schon lange aber kommen sie nicht mehr; vermuthlich weil man sie nicht mehr über die Gränze läßt.

Die Murmelthiere sind possierliche Geschöpfe; sie sehen beinahe aus, wie ein Hase, und haben auch eine geschlitzte Oberlefze, aber einen ganz kurzen Hals und kurze Beine. Meistens sind sie gut zwei Spannen lang, oben über den Rücken bräunlich grau und unten gelb. Sie bewohnen nur hohe Gebirgsgegenden, wie die hohen Schweizer-, Tyroler- und Savoyer-Alpen und ähnliche Bergketten in Asien, die nicht mit Wald bewachsen sind, denn in Waldungen mögen sie sich nicht aufhalten. Sie lieben den Sonnenschein und die heitere freie Luft, wo sie nicht leicht überfallen werden und ihre Körner, ihre Wurzeln, ihre Pflanzen und die Insekten, von denen sie sich nähren, ruhig verzehren können. Nähert sich ein Feind, so sehen sie ihn schon von weitem; und da sie auf den höchsten Orten stets Schildwachen ausstellen, so werden sie beinahe immer zu rechter Zeit durch einen Pfiff gewarnt. Alle wiederholen dann dieses Pfeifen und verkriechen sich eiligst in einen Schlupfwinkel. Im Sommer graben sie sich eine Menge Löcher unter Steinhaufen oder einen andern versteckten Ort; für den Winter aber haben sie einen großen geräumigen Bau, der wie ein Backofen gewölbt ist und drei bis sieben Fuß im Durchschnitt hat, unter der Erde. Der Umfang richtet sich immer nach der Familie; je größer sie ist, desto größer wird auch die Wohnung angelegt. Es sind friedliche, gesellige Thierchen, die sich nicht balgen und beißen, sondern ganz verträglich in einer gemeinschaftlichen Höhle wohnen, die sie im Herbst sorgsam mit Heu belegen, damit sie recht weich liegen. Zu ihrem Lager führt ein doppelter Eingang, der im October mit Erde, Heu und Steinen verstopft und bis zum Frühjahr nicht mehr geöffnet wird. Hier rollen sie sich nun in eine Kugel zusammen, schlafen ein und verfallen durch den Frost in eine völlige Betäubung, eine gänzliche Erstarrung. Sie werden

eiskalt und geben kein Lebenszeichen mehr von sich. So bleiben sie sechs volle Monate lang liegen, wenn nicht etwa feindselige Jäger an dem verzettelten Heu vor der Höhle ihre Schlafkammer entdecken, sie ausgraben und ohne Gnade todt schlagen. Die armen Thierchen schaden auf ihren Alpen keinem Menschen; verdienen also nicht ein so hartes Schicksal; allein man kann ihr Fett zum Brennen in den Lampen, ihre Felle zu Kleidern, ihr Fleisch in die Küche brauchen, und deßwegen müssen sie, wie so viele andere unschuldige Geschöpfe, sterben. Mit den Jungen geht man bisweilen etwas liebreicher um, denn es sind gar possierliche Dingerchen, die man leicht zahm machen und zu allerlei Künsten abrichten kann. Es ist eine Lust, ihnen von Ferne zuzusehen, wie sie im warmen Sonnenschein vor ihrer Höhle herumspringen, sich einander balgen und jagen, und sich dann, wenn sie müde sind, auf die Hinterfüße gegen die Sonne setzen, und sich sömmern. Bisweilen sieht man Gesellschaften von fünf bis fünfzehn, sowohl alte als junge, beisammen. Die Mütter bringen immer zwei bis vier auf einmal. Nimmt man sie ihnen mit Gewalt, so beißen und kratzen sie, so friedfertig sie auch zu andern Zeiten sind. Die Kleinen aber gewöhnen sich bald an die Menschen, und lernen Brod, Butter, Milch und was man ihnen sonst noch geben will, fressen; nur Fleisch mögen sie nicht. Im zahmen Zustande verlangen sie nicht den ganzen Winter zu schlafen, sie bleiben munter; tragen aber doch im Herbst, was sie erhaschen können, zusammen, und suchen sich ein Lager zu bauen. — Im Sommer werden viele wilde Murmelthiere geschossen und mit Hunden gehetzt; oft ängstigt man sie so, daß sie insgesammt die Gegend verlassen, und sich an einem andern Orte ansiedeln.

Das Hasengeschlecht.

Der gemeine Hase.

Wer kennt nicht den furchtsamen Hasen, der im Herbst und Winter so oft auf unsern Tischen paradirt? Es ist un-

nöthig ihn zu beschreiben, denn wir wissen alle, wie er aussieht. — Habt ihr aber schon bemerkt, daß bei diesem Thiere die Hinterbeine viel länger sind als die vordern? Es ist das die Ursache, warum er so außerordentlich schnell springen kann; er läuft nicht wie andere Thiere, er schnellt sich fort; das Bergsteigen besonders wird ihm ungemein leicht; bergabwärts hindern ihn aber seine langen Hinterbeine, und da purzelt er nicht selten auf den Kopf. Ein andere Eigenheit des Hasen ist diese, daß er seine Augenlieder nicht ganz zudrücken kann, und daher mit offenen Augen schlafen muß. Und wo schläft er? wo hat er sein Lager? In Feld und Wald, gemeiniglich in der Mittelfurche der Aecker. Es ist länglicht rund, und er zieht sich darin zusammen, wie ein Knäuel, so daß man ihn öfters für eine Erdscholle ansieht. Damit es die Hunde nicht so leicht finden und seiner Spur nicht folgen können, geht er immer auf dasselbe los, und wenn er nahe genug ist, macht er einen großen Satz und springt hinein. Beim geringsten Geräusch, würde es auch nur von einer Eidechse gemacht, fährt er wieder auf und läuft davon. Kommt ihm ein Hund zu nahe auf den Leib, so daß er sich nicht mehr getraut zu entkommen, und er wird nicht von ihm erschreckt, so bleibt er sitzen und schaut ihn an; der Hund bleibt stehen, wedelt mit dem Schwanze und sieht auch ihn an. Indeß sie sich aber einander so beobachten, schleicht der Jäger auf der Seite mit seiner Flinte heran und schießt den armen Schelm vor den Kopf; da macht er nun gemeiniglich noch einen ungeheuern Sprung und fällt todt nieder. Der Hase läßt keinen Laut hören, als wenn er recht vergnügt bei seinem Weibchen ist, wo er seine Freude durch ein dumpfes Gemärkse ausdrückt; auch dann läßt er seine Stimme hören, wenn er ins Gedränge und in Lebensgefahr kommt, denn da schreit er beinahe, wie ein kleines Kind.

Die Häsin setzt jährlich viermal Junge, und meistens drei; wenigstens erzieht sie nur drei und läßt die übrigen umkommen. Oft werden auch die armen Närrchen sämmtlich

von dem unfreundlichen Rammler (so heißt der Papa) todtgebissen. Bleiben sie aber am Leben, so werden sie von der Mutter sorgsam gesäugt, bis sie sich ihre Nahrung, die in Gras, Heu, Wurzeln, Gemüse und Getreide besteht, selbst verschaffen können. Die ersten jungen Hasen bekommen in demselben Jahr schon wieder Junge; und so ist es kein Wunder, daß man in Ländern, wo sie nicht weggeschossen werden, oft Heerden von mehr als 600 beisammen antrifft. Es sind friedliche Thiere, die gern mit einander spielen; um ihre Weibchen bekommen sie aber doch öfters Händel, und dann sieht es possierlich aus, wenn zwei Rammler sich auf die Hinterfüße einander gegenüber setzen und sich zerkratzen und zerbeißen, bis einer davon ausreißt und dem andern seine Schöne überläßt.

Die Hasenbälge können gefärbt werden, und geben sehr gutes Pelzwerk; aus den Haaren macht man Hüte, oder sie werden gesponnen und zu Strümpfen und Zeugen verarbeitet. Daß das Hasenfleisch, gedämpft und gebraten, sehr gut schmeckt, ist euch allen bekannt. —

Ueber die ganze Erde ist der Hase verbreitet, nur in dem heißesten Erdstrich findet er sich nicht. In Grönland ist er weiß.

Der Alpenhase.

Eine eigene Art von Hasen ist der Alpenhase, der nur die hohen Berggegenden bewohnt, und im Winter schneeweiß wird. Er hat keinen Schwanz und kürzere Ohren als der gewöhnliche Hase, auch ist er größer und stärker, doch bleibt er immer mager und sein Balg hat keinen großen Werth. Im August sammeln sich die Alpenhasen in zahlreichen Gesellschaften, und legen gemeinschaftlich Heumagazine für den Winter an. Es werden nämlich von ihnen ansehnliche Haufen getrocknetes Gras aufgethürmt, zu welchem sie sich Ka-

näle unter der Erde graben, damit sie bei hohem Schnee dazu kommen und davon leben können.

Das Kaninchen.

Das Kaninchen hat große Aehnlichkeit mit dem Hasen; man sieht gleich auf den ersten Blick, daß sie Vettern sind; doch heirathen sie nie zusammen, nie wählt sich ein Hase ein Kaninchen zur Braut. Auch in ihren Sitten sind sie ziemlich verschieden, denn das Kaninchen macht sich nicht ein Lager wie der Hase, sondern gräbt sich Höhlen unter der Erde, die beinahe wie ein Fuchsbau eingerichtet sind. Sie bestehen nämlich aus einem Wohnzimmer und aus mehreren Kinderstuben, wo die Hausmütter ihr Wochenbett halten. Immer haben diese Wohnungen verschiedene Ausgänge oder Röhren, damit die Bewohner durch die eine Oeffnung entfliehen können, wenn durch die andere ein Iltis, ein Fuchs oder ein anderer Feind eindringt.

Es gibt wilde und zahme Kaninchen. Die wilden sind etwas kleiner und alle rothgrau; sie leben in großen Gesellschaften beisammen, doch aber immer paarweise; die zahmen hingegegen sind von allerlei Farben, und ein einziges Männchen hat da sechs und noch mehr Weiber. Es leidet nicht leicht einen andern Rammler neben sich, sondern beißt sich mit ihm herum, bis einer von beiden liegen bleibt.

Das Kaninchen ist noch fruchtbarer als der Hase. Jährlich bringt es viermal Junge, und immer vier bis acht, die in demselben Jahre wieder Kinderchen erhalten. So kann nun nach etlichen Jahren die Nachkommenschaft eines einzigen Paares sich über 1000 belaufen. Sie haben aber eine Menge Feinde, die ihre allzugroße Vermehrung hindern: Hunde, Katzen, Wiesel, Marder und Füchse, alles verfolgt sie. Macht man es ihnen in einer Gegend zu bunt, so verlassen sie dieselbe und ziehen in eine andere: denn Gras, Wurzeln, Baumrinden, und was sie sonst zu ihrer Nahrung

bedürfen, finden sie überall. — In den Häusern hat man sie nicht gern, weil sie alles zernagen und untergraben. Von den Kaninchenrammlern ist es nicht schön, daß sie bisweilen ihre eigenen und die fremden Jungen fressen. Das Weibchen muß daher in beständiger Angst leben, wenn es ausgeht.

Das Angorische Kaninchen, oder der Seidenhase, ist eine der schönsten Arten, und macht sich durch seine feinen seidenartigen Haare, die man ihm alle sieben Wochen abnehmen kann, sehr beliebt. Man hat es deßwegen zu einem Hausthiere angenommen und füttert es mit Klee und Hafer, in Wasser eingeweicht, oder auch mit Gras und Heu. Seine Haare werden mit Baumwolle vermengt, zu Strümpfen, Handschuhen, Westen und dergleichen benützt.

Das Geschlecht der Halbkaninchen.

In das Geschlecht der Halbkaninchen gehört das Meerschweinchen, das Wasserschwein und der Aguti.

Das Meerschweinchen.

Dieses niedliche Thier wird Meerschweinchen genannt, weil es aus Brasilien über das Meer zu uns herüber gekommen ist, und wenn es hungrig wird, wie ein Schwein grunzt, auch eine rüsselförmige Schnautze hat. Es ist eine Spanne lang (9 Zoll), aber nicht eine halbe Spanne hoch (4 Zoll), hat einen dicken runden Leib, einen kurzen Hals und kleine Ohren. An Farbe findet man diese Thierchen sehr verschieden; die meisten sind weiß, schwarz und röthlich gefleckt. Sie halten sich reinlich und putzen sich, wie die Katzen; auch wäscht eines das andere. In vielen Häusern sind sie so beliebt, daß man sie zum Vergnügen im Zimmer hält. Gras, Salat, Kohl, Obst, Gerste und Hafer ist ihre gewöhnliche Nahrung. Die Weibchen sind ungemein fruchtbar. Alle 40 Tage bringen sie zwei bis drei Junge, die schon

nach zwölf Stunden laufen und fressen können, und noch in demselben Jahre selbst wieder Kleine aushecken. Die Väter haben aber die Unart an sich, daß sie ihre Kinderchen verzehren, und darüber bekommen sie oft Verdruß mit der Mutter, die es nicht leiden will. Im Zorn knirschen diese sonst friedlichen Thierchen mit den Zähnen, und im Schmerz schreien sie laut auf. Man pflegt ihr Fleisch zu essen; allein es schmeckt schlecht.

Das Wasserschwein.

Warum führt es diesen Namen? — Weil es Aehnlichkeit mit dem Schwein hat, und viel an und in dem Wasser lebt, wo es sich von Rohrgewächsen und Fischen nährt, auch wohl von Fleisch, wenn es dergleichen bekommen kann. Es ist kein kleines Thier, wie das Meerschweinchen, denn seine Länge beträgt über drei Spannen (2 Fuß 6 Zoll), und oft wird es über einen Zentner schwer. Es hat einen großen, dicken Kopf, kurze Beine und borstenartige Haare. Kopf und Rücken sind schwarz; der Leib aber gelblicht. In Brasilien, wo es einheimisch ist, sieht man oft ganze Schaaren beisammen am Wasser. Der Gang dieses sanften Thieres ist langsam, und seine Stimme gleicht dem Schreien des Esels. Nur selten wird es verfolgt, weil sein Fleisch übel riecht und sein Balg keinen Werth hat.

Der Aguti.

Auch der Aguti ist ein Südamerikaner; er hat einen Hasenkopf und ist schnellfüßig, wie ein Hase. Seine Länge beträgt mehr als zwei Spannen (20 Zoll). Ueber Kopf und Rücken ist er grau, unter dem Leibe aber weiß. Er hält sich theils in den hohlen Bäumen großer Waldungen, theils unter der Erde auf. Seine liebste Nahrung ist Zuckerrohr.

Er verzehrt es, auf den Hinterfüßen, wie ein Eichhörnchen, sitzend, und gebraucht seine Vorderfüße wie Hände.

Das Geschlecht der Eichhörnchen.

Man kennt 23 Arten Eichhörnchen, und unter ihnen gibt es auch fliegende. Zuerst wollen wir uns von dem gemeinen unterhalten.

Das gemeine Eichhörnchen.

Ihr kennet ja alle das muntere und drollige Thierchen, das wie ein kleiner Affe auf den Bäumen herumspringt und so possierlich auf dem Hintern sitzend seine Nüsse, seine Fruchtkerne, sein Obst verzehrt, das es mit den Vorderpfoten hält, die wie Hände gestaltet sind. Die langen Haarbüschel an seinen Ohren machen, daß sie wie zwei Hörner aussehen. Alle Eichhörnchen haben einen langen buschigen Schwanz; und meistens sind sie fuchsroth, wie das eurige; es gibt aber auch schwarze, bläuliche und schäckige. In Sibirien, wo sie in großer Menge angetroffen werden, ändern sie im Winter ihre Farbe und werden weißgrau. Es wird ihnen alsdann, ihrer Bälge wegen, stark nachgestellt, denn diese werden unter dem Namen Grauwerk sehr gesucht.

Wo wohnen die Eichhörnchen? — In dunkeln Wäldern, auf dickbelaubten Bäumen, wo sie sich wenigstens vier Nester bauen, aber nicht alle auf einem Baum, sondern auf verschiedenen, oft tausend Schritte von einander. Sie thun das, damit sie für ihre Jungen gleich einen Zufluchtsort in Bereitschaft haben, wenn sie von Menschen oder andern Feinden beunruhigt werden. Alle Jahr bringt das Weibchen zweimal drei bis sieben Kleine. Sie bleibt ihrem Gatten getreu; ehe er sie aber bekommt, muß er sich oft mit mehr als einem halben Dutzend Nebenbuhlern herumbeißen; es entsteht dann ein possierlicher Krieg auf den Bäumen, wobei

man sie vor Zorn knurren und zischen, oder pfeifen und klatschen hört. Oft verfolgen sie sich, oder werden verfolgt, und dann springen sie mit unglaublicher Leichtigkeit und Sicherheit zwei Klafter weit und noch weiter von einem Baume auf den andern. Der stärkste bleibt endlich Herr und duldet keinen Nebenbuhler mehr in seiner Nähe. Ist nun Friede, so lecken und putzen sie an sich, wie Kätzchen, und sitzen dabei sehr nett, mit auf den Rücken zurückgeschlagenem Schwanz, auf ihren Hinterfüßen. — In Sibirien und in Nordamerika, wo sie außerordentlich zahlreich sind, nehmen sie in Schaaren von dreißig-, vierzig-, fünfzigtausenden weite Wanderungen vor und schwimmen über die breitesten Ströme, wobei sie ihren Schwanz wie ein Segel gebrauchen. Man schießt dann eine Menge mit Pfeilen und Flinten, balgt sie ab und ißt ihr Fleisch, das wie Hühnerfleisch schmecken soll.

Das fliegende Eichhorn.

Fliegt es denn wirklich wie ein Vogel? Ach nein, es flattert nur von einem Baum zum andern, und zwar immer nur abwärts, nicht aufwärts, auch nicht gerade aus. Ihr müßt nicht glauben, daß es Flügel besitze wie ein Vogel; nein, es hat bloß ein Fell, ungefähr wie die Haut der Fledermäuse, das sich von den vordern nach den Hinterbeinen zieht und im Grunde nichts anderes, als eine Art von Fallschirm ist. Es gibt zwei Arten solcher Eichhörnchen, das Asiatische und Amerikanische. Das Asiatische wird in Sibirien, auch in dem nördlichen Europa angetroffen, und ist so groß, als unser gewöhnliches Eichhörnchen. Es hält sich am liebsten in Birkenwäldern auf, und lebt von den Fruchtknospen dieser Bäume und der Fichten. Sein Lager macht es sich in die Höhlungen alter Stämme, und kommt bloß in der Dämmerung zum Vorschein. Das Weibchen bringt zwei bis vier blinde Junge auf einmal und erwärmt sie, wie eine Henne, unter ihren Fittigen. Seine Farbe ist weißgrau. Das

Amerikanische fliegende Eichhorn aber ist nicht weißlicht, sondern oben braungrau und unten gelblichtweiß; auch hat es einen längern Schwanz und ist überhaupt größer. Das Amerikanische lebt in Gesellschaft, das Asiatische aber einzeln. Es scheint daher von ganz anderer Art zu seyn.

Das Bibergeschlecht.

(Tab. I. Fig. 11.)

Habt ihr noch nicht gelesen von den kunstreichen Bibern, die in großen Gesellschaften leben und sich im Wasser Häuser, so hoch, wie dieses Zimmer, ich möchte wohl sagen, ganze Dörfchen bauen, denn oft stehen zehn bis zwanzig solcher Häuser beisammen? Hört nun, wenn ihr es nicht schon wisset, wie sie das anfangen.

Der Biber sieht einer Wasserratte sehr ähnlich, ist aber gar kein kleines Thierchen, denn mancher mißt gegen vier Spannen (3 Fuß). Er hat ein platten schuppigen Schwanz. In seiner dicken und stumpfen Schnautze sitzen oben und unten, ausser den gewöhnlichen Zähnen, zwei sehr (2½ Zoll) lange Hauptzähne, die er wie eine Säge, oder ein Messer, oder eine Scheere gebrauchen kann, denn er schneidet damit ziemlich dicke Bäume und Baumzweige ab, schält und bearbeitet sie, wie er sie nöthig hat. Bei diesem Geschäfte leisten ihm auch seine Vordertatzen gute Dienste, denn sie haben fünf kleine getrennte Zehen, die er wie Finger gebrauchen kann; seine Hinterfüße aber dienen ihm im Wasser als Ruder, denn sie sind mit einer Schwimmhaut, wie die Füße der Gänse, versehen, und seinen Schwanz braucht er als Steuerruder. Er hält sich sehr viel im Wasser auf, und kann auch sehr lange unter demselben verweilen, ohne athmen zu dürfen; ganz kann er aber doch nicht der äußern Luft entbehren. Mit seinen kurzen, nur zwei drittels Spannen langen, Beinen bewegt er sich in den Fluthen viel schneller als auf dem Lande.

Wollen sich die Biber ein Haus oder ein Dorf in einem Flusse bauen, so legen sie vor allen Dingen einen starken Damm an, damit es ihnen von dem Wasser nicht eingerissen werde. Dieser Damm ist ein wahres Meisterstück, und man sollte nicht glauben, daß schwache, unbehülfliche Thiere so etwas zu Stande bringen könnten. Ihr müßt nicht denken, daß er aus einem Häufchen Erde und Steinen bestehe; nein, ganze junge, oft sehr ansehnliche Baumstämme, werden dabei angewendet. Die Biber fällen sie immer am Wasser; und wenn dieselben nicht von selbst hineinfallen, so wälzen sie sie hinein, daß der Strom sie ihnen zuführe. Sind die Bäume an ihrem Bestimmungsorte angelangt, so werden sie quer über den Fluß gelegt, mit Aesten und Zweigen durchflochten, mit Thon, Erde und Steinen in den Fugen verstopft, und alles so fest verstrickt, daß das Wasser nichts davon losreißen kann. Nach einiger Zeit schlagen viele Aeste, welche in der Erde stecken, Wurzeln, und so wird der Damm lebendig und noch um vieles fester.

Hinter diesem Damme werden nun ihre Häuser und Dörfer angelegt, die oft zehn Fuß, das heißt, höher als unser Zimmer, über die Wasserfläche hervorragen. Sie sind gewölbt und sehen beinahe wie Backöfen aus. In manchen wohnen dreißig und noch mehr Biber, sie müssen also sehr geräumig nnd stark gebaut seyn, denn manches solches Thier wiegt ja über siebzig Pfund, folglich haben sie eine Last von mehr als zwanzig Zentner zu tragen. Wenn der Bewohner so viele sind, so werden die Häuser auch in Zimmer abgetheilt; sonst aber schlafen und wohnen diese Thiere alle beisammen. Sie dulden durchaus keine Unreinlichkeit, und wer etwas schmutziges zu verrichten hat, der muß sich entfernen. An ihrem Baue arbeiten sie nur bei Nacht, denn da sind sie am ungestörtesten, und ihr Geschäft geht immer sehr schnell von statten. Im Winter überziehen sie die Decken der Wohnungen mit Schlamm, der hart gefriert und dem Gebäude noch mehr Festigkeit gibt. Im Sommer wird das

ganze Dorf verlassen, und erst den folgenden Herbst nehmen sie wieder Besitz davon und bessern es aus. Sie schweifen dann umher und gehen ihrer Nahrung nach, die in Gras, Baumrinde, Fischen und Krebsen besteht.

Die Biber sind einheimisch in allen nördlichen und gemäßigten Ländern; besonders zahlreich werden sie in Kanada angetroffen. Selbst in Teutschland hauseten ehemals Biber, und einzeln findet man sie noch heutiges Tages an den Ufern der Donau und der Elbe. Auch in Preußen und Litthauen gibt es noch dergleichen; viel mehr aber in Sibirien und Lappland. Wo sie von Menschen beunruhigt werden, da machen sie keinen künstlichen Bau mehr, leben auch nicht in Gesellschaft, sondern nur paarweise in Höhlen an dem Ufer der Flüsse und Seen. Die Jungen lassen sich leicht zähmen, und beweisen sich als sanfte, ruhige Thierchen; ihre Kunsttriebe äußern sich aber dann gar nicht mehr. Sie lassen sich, wie Hunde, mit Brod und dergleichen füttern und verzehren es, auf den Hinterfüßen sitzend, wobei sie die Vordertatzen wie Hände gebrauchen.

In der Gegend des Afters haben die Biber zwei Säckchen, so groß, wie ein Hühnerei, in denen sich eine zimmetfarbige schmierige Materie befindet, die außerordentlich stark riecht, und unter dem Namen Bibergail in der Medizin gebraucht wird. Sie soll sehr wirksam bei Nervenfiebern und andern Krankheiten seyn, und wird deßwegen auch außerordentlich theuer bezahlt. Von dem Russischen Bibergail, das für das beste gehalten wird, kostet das Pfund oft 70 Thaler; für das Kanadische gibt man aber kaum 8 Thaler.

Auch die Biberfelle werden theuer verkauft. Sie sind schwarz, weißlich, rehfarben, oder gelblich. Die schwarzen werden am meisten geschätzt. Es kostet das Stück 8 bis 12 Thaler. Man macht daraus Mützen, Müffe, Pelze und Verbrämungen; aus den Haaren aber walkt man die bekannten feinen Kastorhüte, oder sie werden gesponnen und zu Strümpfen und dergleichen benutzt. Man ißt auch das Fleisch,

und der Schwanz besonders soll ein trefflicher Leckerbissen seyn. Der Biber ist also ein sehr nützliches Thier, aber eben deßwegen ist er nirgends seines Lebens sicher und wird immer seltener.

Das Geschlecht der Stachelthiere.

Das Stachelschwein.

Das Stachelschwein ist, wie der Igel, mit Stacheln bedeckt; aber sie sind viel größer, viel stärker, manchmal weit über eine Spanne lang und dick wie ein Federkiel. Doch nur auf dem Rücken und am Schwanz sitzen solche Stacheln; wenn das Thier angegriffen wird, so richtet es dieselben rasselnd und schnaubend auf und stampft dabei mit den Hinterfüßen. Läßt der Feind sich nicht schrecken, so rollt es sich in einen Klumpen, und dann kann selbst der Löwe es nicht antasten. Der übrige Theil des Körpers ist nur mit Borsten bedeckt. Seine Stacheln werden ihm aber unnütz gegen den Menschen, der es erschießt oder mit Keulen todtschlägt.

Die Stachelschweine bewohnen Afrika und den südlichen Theil von Asien und Europa, besonders Spanien, Neapel und den Kirchenstaat. Sie graben sich Höhlen unter die Erde mit mehreren Kammern, und hecken darin ihre Jungen. Als Nahrung dienen ihnen Früchte, Kräuter und Wurzeln. Ihr Fleisch wird gegessen, die Stacheln aber benützt man zu Pinselstielen. Es ist das Thier eine Elle lang.

Der Kuandu.

Der Kuandu oder das Amerikanische Stachelschwein ist nicht so groß, wie das vorige (1 ½ Fuß), und hat einen Wickelschwanz, womit es sich an den Baumästen anhält, die es gerne besteigt, um die Vogelnester auszunehmen, und die Eier zu verzehren, oder die Früchte abzunaschen. Es hat

auf dem Kopfe, dem Rücken und den Seiten nur kurze, glatte, weißliche Stacheln. Sein Vaterland ist Brasilien, Guiana und Mexiko.

Das Australische Stachelthier.

Es hat dieses Thier nur fingerlange, aber sehr dicke Stacheln, mit langen rauhen Haaren unterwachsen. Sein Rüssel gleicht einem Schnabel und birgt eine halb Spannen lange Zunge, die es zum Fang der Ameisen benutzt, von denen es sich nährt. Es gehört daher zugleich den Ameisenfressern an, wovon wir nachher sprechen werden. Den Schwanz mit eingerechnet, ist dieses Thier 17 Zoll lang.

Fünfte Ordnung.

Ameisenfresser.

In diese Ordnung gehören die eigentlichen Ameisenfresser, die Schuppenthiere, die Gürtelthiere und die Orykteropen.

Die eigentlichen Ameisenfresser.

(Tab. 1. Fig. 12.)

Man nennt sie auch Ameisenbären. Sie fressen beinahe nichts als Ameisen: daher kommt ihr Name. Und wie fangen sie solche? Sie kratzen die Ameisenhaufen mit ihren scharfen Krallen auf, stecken ihre lange, klebrige Zunge hinein, und wenn sie recht voll Ameisen ist, ziehen sie sie zurück, und verschlucken alles, was daran hängt, ohne es zu zer-

beißen, denn sie haben keine Zähne. Der große Ameisenfresser heißt Tamandua. (Tab. I. Fig. 12.) Er ist vier Fuß lang, und hat einen haarigen Schwanz, wie ein Pferdeschweif. Auf dem schwarzgrauen Rücken sitzt eine gelblichte Mähne; die schmale und spitzige Zunge ist weit über eine Spanne lang. Seine dicke, dicht mit Haaren bewachsene Haut macht ihn unempfindlich gegen die Stiche der Ameisen und Bienen, welchen letztern er ihren Honig wegfrißt. Der Gang des Thiers ist langsam; man kann es leicht einholen; allein es ist gefährlich mit ihm anzubinden, denn ob es gleich keine Zähne zur Vertheidigung hat, ist es doch ein sehr kühnes Thier. Bekommt der Tamandua jemand zwischen seine Vorderfüße, so schlägt er ihm seine langen scharfen Krallen in das Fleisch und läßt ihn nicht mehr los.

Außer dem Tamandua gibt es noch einen mittleren und kleineren Ameisenfresser, die beide haarige Wickelschwänze haben, womit sie sich an den Baumästen festhalten, denn auch auf den Bäumen sind die Ameisen nicht vor ihnen sicher. Der kleine ist nur acht Zoll, der mittlere zwei Spannen lang. Sie haben gelblichtes, ziemlich langes Haar, und das Vaterland aller ist Süd-Amerika.

Die Schuppenthiere.

Die Schuppenthiere sind Geschöpfe von gar wunderbarer Gestalt. Sie sehen beinahe aus wie Eidechsen; sind aber, mit Ausnahme der Brust und des Bauches, ganz mit harten Schuppen bedeckt, die über einander liegen, wie Dachziegel, und den Hülsen der Tannzapfen gleichen. An Bauch und Brust sind weiche Haare, und zwischen den Schuppen sieht man einzelne Borsten hervorstehen. Sie haben eine lange Schnautze und fünf starke krumme Krallen; die Zähne fehlen ihnen; sie brauchen sie nicht, weil sie sich von Ameisen und andern Insekten nähren. Greift man diese Thiere an, so rollen sie sich zusammen, wie unsere Igel, und dann hat man

eine plattgedrückte Kugel vor sich, worin das Thier wie in einem Panzer steckt. Der Mensch aber kehrt sich nicht an diese Rüstung; er schlägt es auch unter den harten Schuppen todt und läßt sich das Fleisch gut schmecken.

Guinea ist das Vaterland der Schuppenthiere. Es gibt zweierlei Gattungen; kurzgeschwänzte und langgeschwänzte. Die langeschwänzten messen nur eine und zwei Drittelsspannen; der Schwanz aber ist über vier Spannen lang. Die kurzgeschwänzten haben eine Länge von acht Fuß und einen halbrunden Leib und Schwanz, ihre Zunge ist lang und spitzig; sie gleicht einem Regenwurm. Bei beiden Arten sind die Schuppen braunröthlich.

Die Gürtelthiere oder Armadille, Tatus.

(Tab. I. Fig. 13.)

Tatu ist ihr Amerikanischer Name, denn sie bewohnen Süd-Amerika. Sie sind ganz mit einem Schilde oder hornartigen Gürteln umgeben, die quer über den Körper laufen, und durch eine Haut getrennt sind, welche macht, daß die Thiere sich strecken und bewegen können. Solcher Reifen sind drei bis achtzehn; sie erstrecken sich bis über den Schwanz, und auch die Beine sind dabei bedeckt; der Hals aber ist frei davon. Ihr Kopf verlängert sich in eine spitzige Schnautze, die eine lange und biegsame Zunge verbirgt. Körper und Füße sind sehr dick, und an den Zehen sitzen starke Krallen, womit sie sich Gänge in die Erde graben, wie unsere Kaninchen. Auch sind sie beinahe noch fruchtbarer als diese, denn das Weibchen bringt oft eilf Junge auf einmal. Ihre Nahrung sind Ameisen, Würmer, Insekten und Fleisch. Sie sind wehrlos und werden daher, weil sie gut zu essen seyn sollen, in Menge todtgeschlagen. Aus ihren Löchern vertreibt man sie mit Schwefeldampf oder Wasser.

Es gibt vielerlei Arten von Gürtelthieren. Die größte ist der Riesen-Tatu, der, ohne den Schwanz, vier gute

Spannen (38 ½ Zoll) lang und von solcher Stärke ist, daß er einen Mann auf dem Rücken forttragen kann. Er hat starke, halb Spannen lange Krallen, womit er oft die Todten aus den Gräbern scharrt, um sie zu verzehren. Sein Panzer ist schwarz, Kopf und Schwanz gelbweiß, auch hat er einen gelben Gürtel auf jeder Seite. — Der Tatuai führt keine Schuppen auf dem Schwanz, und ist nur 20 Zoll lang. Noch kleiner ist der Tatu Mulita, der, ohne den Schwanz nur 11 Zoll mißt, aber ein sehr gutes Fleisch hat. Er läßt sich mit der Hand fangen. — Der Tatu Matam ist um drei Zoll länger (zwei Spannen lang), er rollt sich, wenn er angegriffen wird, in eine Kugel zusammen, man schlägt ihn aber gegen die Erde, oder nimmt einen Stock zu Hülfe, und so tödtet man ihn doch.

Das Erdschwein oder Orykterope.

Es führt vermuthlich diesen Namen, weil es so groß wird, wie ein Schwein, und sein Fleisch wie Schweinefleisch schmeckt, das Thier auch öfters über hundert Pfund schwer wird. In seinen Sitten gleicht es aber gar nicht dem Schweine. Es lebt unter der Erde in Höhlen, die es sich mit seinen langen Nägeln gräbt, und seine Hauptnahrung sind Ameisen.

Das Erdschwein hat eine schmale, sehr gestreckte Schnautze, und eine zwei und eine halbe Spanne lange runde Zunge, die einem Wachslicht gleicht und die es, wie die Ameisenbären, in die Ameisenhaufen steckt und zurückzieht, wenn sich recht viel Ameisen daran festgesetzt haben. Das Vaterland dieses Thieres ist das Kap der guten Hoffnung.

Sechste Ordnung.

Faulthiere.

Man kennt nur zwei Arten, den Ai und Unau, und eines ist beinahe so faul und so dumm, wie das andere. Doch nein, der Ai ist noch träger. Er nährt sich von Baumblättern. Wenn er mit vieler Mühe auf einen Baum geklettert ist, so bleibt er oben, bis er das letzte Blatt abgefressen hat, und dann hungert er einen ganzen Monat lang, bis er sich entschließt, sich herabzustürzen und einen andern zu besteigen. Ist er einmal unten, so sollte man glauben, die Eßlust werde ihn ein wenig flinker machen; aber nein, wenn er gleich vor Hunger sterben sollte, so geht er doch den lieben langen Tag keine fünfzig Schritte weit. Schlagt mit Stecken auf ihn, stecht und tretet ihn, er läuft darum um kein Haar schneller: selbst wenn ihm ein Feind auf den Leib rückt und sein Leben in Gefahr steht, sucht er nicht zu entfliehen und läßt sich lieber auffressen, als daß er sich wehren oder an einen sichern Ort eilen sollte.

Der dumme Ai mag ungefähr so groß seyn, als ein Fuchs. Von Farbe ist er braun, mit schmutzig weißem Gesicht und weißer Kehle. Er hat ein kurzes Schwänzchen und seine Haare sind beinahe wie Flachs. Den Regen kann er nicht ausstehen, und doch ist er zu faul, sich davor zu verstecken. Er erhebt daher ein klägliches, heulendes Geschrei, wenn er naß wird: Ai, ai, und davon hat er seinen Namen. —

Der Unau ist nicht ganz so träge, wie der Ai. Beide haben einen Affenkopf; aber der Unau ist ohne Schwanz. Ihr Vaterland ist Süd-Amerika.

Siebente Ordnung.

Behufte Thiere.

In die Ordnung der Thiere mit einem ungetheilten Huf gehört das Pferd, der Esel, der Dſiggetai, das Zebra und der Quagga.

Das Pferd.

Wer von uns kennt nicht das edle, stolze, muthige, schnellfüßige Roß mit seiner schlanken Gestalt, seiner fliegenden Mähne, seinem langen Schweife, seinen glatten, glänzenden Haaren? Wie es stampft und wiehert, und sich bäumt unter seinem Reiter, und doch folgsam der Hand gehorcht, die es lenkt! Mir lacht das Herz, wenn ich ein Paar schöne, frische, gut genährte Pferde an einem Staatswagen sehe! Sie scheinen stolz zu seyn auf ihren Herrn und die Ehre zu fühlen, die ihnen widerfährt, dabei aber keineswegs ihres eigenen Werthes zu vergessen. Alle ihre Bewegungen sind leicht und edel; sie zeigen von dem Feuer, das sie belebt und nur mit Mühe gehemmt werden kann. Selbst wenn das Pferd an einem schwer beladenen Fuhrmannskarren der härtesten Anstrengung zu unterliegen scheint, flößt es noch Achtung durch seinen Muth und seine Kraft ein. Es muß viel gearbeitet und gelitten haben, wenn von seinem edlen Anstand und seinem üppigen Selbstgefühl gar keine Spuren mehr sichtbar seyn sollen.

Man hat verschiedene Arten (Racen) von Pferden. Die edelste unter allen ist die Arabische. Kein Volk auf Erden sieht aber auch mit größerer Sorgfalt auf ihre Veredlung, als die Araber. Sie halten die genauesten Geschlechtsregister über die Abkunft derselben, aus welchen erhellt, wer

der Vater und die Mutter, die Großältern und Urgroßältern waren. — An Schönheit und Schnellfüßigkeit folgen dann zunächst die Marokanischen oder Barbarischen Pferde, hierauf kommen die Spanischen und Englischen, die in einigen Minuten bisweilen eine Stunde Wegs zurücklegen.

Bei weitem nicht so schön, als die zahmen Pferde, sind die wilden oder verwilderten, die in dem mittlern Asien und dem südlichen Amerika heerdenweise umherirren. Sie sind viel kleiner, nicht glatt, sondern dickbehaart, dabei scheu und unbändig; auch haben sie nicht den edlen Gang und die stolze Haltung schöner Zuchtpferde; sie verhalten sich ungefähr wie Bauern zu Edelleuten; an Kraft und Muth fehlt es ihnen aber eben so wenig, wie jenen.

Das Pferd gedeiht vorzüglich unter einem gemäßigten Himmel; es kann sich nicht an zu große Kälte gewöhnen, und scheut sich vor übermäßiger Hitze, wenigstens ist es in den heißesten und kältesten Ländern nie so schön, als in unsern gemäßigten Gegenden. Euch alles muß bekannt seyn, was für ein gelehriges, kluges und nützliches Thier es ist, was für wichtige Dienste es uns beim Ackerbau, im Kriege und bei dem Fuhrwesen leistet. Man gibt sich daher auch ganz besondere Mühe mit seiner Zucht, und in den meisten Ländern sind Stutereien angelegt, das heißt, Anstalten, wo eine bedeutende Anzahl der schönsten Hengste und Stuten, von allen Farben, unterhalten werden, damit man eben so hübsche junge Füllen von ihnen erhalte. Da gibt es nun eine Menge kleiner Rappen, Füchse, Braune, Schimmel und Schecken. Ihr wisset ja, wie verschieden die Pferde in Ansehung der Farbe sind. Wachsen sie heran, so dressirt man sie, und gewöhnt sie an einen schönen Gang, an Sattel und Zaum und an das Ziehen der Wagen; auch duldet man keine Unarten an ihnen; sie dürfen nicht beißen, nicht ausschlagen und nicht stolpern. Damit sie sich auf Steinwegen den Huf nicht verderben, läßt man ihnen Eisen aufsetzen, und im Winter dieselben schärfen, daß die Thiere

nicht ausgleiten und stürzen. Ihr gewöhnliches Futter bei uns ist Hafer, Gras und Heu.

Wir brauchen nur die Pferde zum Reiten und Fahren; es gibt aber, im mittlern Asien, ganze Nationen, die ihr Fleisch essen, und es sich eben so gut schmecken lassen, als das Rindfleisch. Die Stuten werden da gemolken, wie die Kühe, und ihre Milch trinkt man, oder bereitet daraus Branntwein. Die Häute aber werden überall gegerbt und auf mancherlei Art benutzt. Selbst die Haare sind gut zu gebrauchen, denn mit den kurzen polstert man Stühle und füllt Matrazzen; aus den längern aber werden Siebe, Armbänder, Seile, Violinbogen-Bezüge und andere dergleichen Dinge verfertigt.

Der Esel.

Der arme verachtete Esel mit seinem dicken Kopfe, seinen langen Ohren und seinem Kuhschwanz, macht freilich eine schlechte Figur neben dem stolzen Rosse; indessen ist doch auch er ein gutes und sehr nützliches Thier. Er verlangt weder Hafer, noch anderes theures Futter; genügsam nimmt er mit Disteln und ähnlichen schlechten Gewächsen vorlieb, die das Pferd nicht anrühren mag. Sein Unterhalt kommt daher bei weitem nicht so hoch; und was man ihm aus Gnade gibt, das verdient er redlich durch die Geduld, womit er seine Arbeit verrichtet. Man sagt zwar dem Esel nach, er sey entsetzlich dumm und ein wenig faul, und diese Nachrede ist nicht ganz ungegründet, denn wenn er gehen soll, muß man beständig mit dem Knittel hinter ihm her seyn; man versichert aber, er sey in wärmeren Ländern, wie in Portugal, in Spanien und Italien bei weitem nicht so träge, und es mache ihn nur in unsern Gegenden das Klima so verdrossen. Auch im südlichen Europa soll er viel schöner, stärker und muthiger seyn; daß er mehr Verstand habe, sagt man freilich nicht, doch lobt man allenthalben seinen sichern,

bedächtlichen Schritt, und hat ihn auf gefährlichen Wegen, in den Gebirgen, weit lieber als das Pferd. Ich weiß nicht, warum man bei uns im mittlern Teutschland so gar wenig Zutrauen zu ihm hegt. Man sollte denken, unsere Bauern könnten ihn recht gut gebrauchen, ihr Korn, ihr Gemüse und ihre Erdäpfelsäcke auf den Markt zu tragen; obgleich unsern Damen nicht zuzumuthen ist, darauf spazieren zu reiten, wie die Portugiesinnen und Spanierinnen, die gar kein Bedenken finden, einen frommen Esel zu besteigen. Bei uns ist einmal eine solche Reiterei nicht Mode und wird auch schwerlich eingeführt werden.

Im mittlern Asien sollen sich sehr viele Esel wild herumtreiben, und im Stande der Freiheit sich viel besser befinden, als unter der Prügelzucht; man versichert, sie seyen weit schöner, schneller und muthiger, aber zugleich unbändiger als die zahmen. Auch unsere jungen europäischen Esel, die noch nicht gedient haben, sind ihren Müttern und Vätern ganz unähnlich; es sind lustige, kurzweilige Thierchen, die sehr ergötzliche Sprünge machen. Schon in früher Jugend bemerkt man an ihnen eine große Liebe zur Reinlichkeit, sie scheuen die Nässe und legen sich nie in den Pfützen nieder, wie Schweine, oder im Wasser, wie die Pferde es manchmal zu thun pflegen. — Wenn sie groß sind, gibt man ihnen bisweilen ein hübsches weibliches Pferdchen zur Gemahlin, die dann statt Esel, Maulthiere zur Welt bringt; oder man vermählt eine Eselin mit einem Roß, und dann kommen Maulesel, welche zwar lange Ohren haben, aber munter und schnellfüßig sind, wie die Pferde, eben so sicher gehen, wie die Esel, und sich trefflich zum Ziehen und Reiten gebrauchen lassen.

Das Eselfleisch soll in Spanien und Italien gegessen werden; die Milch ist ein herrliches Mittel für Schwindsüchtige, aus der Haut wird Pergament und Chagrin gemacht, auch die Trommel damit bespannt. — Die Esel wiehern nicht

wie die Pferde, sie haben ein sehr unangenehmes Geschrei, das niemanden gefällt.

Der Dsiggetai.

In den Steppen von Hochasien hauset der Dsiggetai, der an Gestalt und Größe dem Maulesel sehr ähnlich ist. Er hat lange Ohren wie er, seinen Kopf ziert aber ein Haarbüschel, und seinen Hals eine aufrechtstehende Mähne; im Winter ist er braungrau und hat lange weiche Haare; im Sommer soll er aber kürzere, von anderer Farbe bekommen. Der Dsiggetai ist ein außerordentlich wildes und scheues Thier, das sich weder alt noch jung will bändigen lassen. Es flieht die Menschen und ist ungemein schwer einzuholen, weil es schnellfüßiger ist als das Pferd. Gemeiniglich läßt es sich truppweise, sechs bis acht an der Zahl, unter Anführung eines Hengstes sehen.

Das Zebra.

(Tab. I. Fig. 14.)

Vor allen andern Eseln lobe ich mir das schöngezeichnete Zebra mit seinen hübschen, drei Finger breiten dunkelbraunen Querstreifen auf dem gelblichweißen Grunde des Felles. Es ist viel größer als der gemeine Esel und schnellfüßig, wie das Pferd; hat aber, was wirklich Schade ist, einen förmlichen Eselskopf und Eselsschwanz. Sein Vaterland ist das südliche Afrika. Es soll außerordentlich flüchtig, lebhaft und schwer zu bändigen seyn. Indessen werden doch am Vorgebirge der guten Hoffnung viele geschossen und verzehrt. Ihr schönes Fell aber wird gegerbt und zu Pferdedecken benützt

Der Quagga.

Der Quagga ist ein Landsmann des Zebra, und ebenfalls blaßgelb mit braunen Streifen; diese Streifen haben

aber eine andere Richtung. Er wiehert nicht wie das Pferd, er schreit qwa, qwa, und deßwegen nennen ihn die Hottentotten Quagga. An Größe und Stärke übertrifft er das Maulthier.

Achte Ordnung.

Zweiklauige, wiederkäuende Thiere.

In diese Ordnung gehören die Ochsen, Schafe, Ziegen, Hirsche, Antilopen, Giraffen, Kameele und Moschusthiere.

Das Ochsengeschlecht.

Der gemeine Ochse.

Gutes, langsames, aber geduldiges und arbeitsames Thier, dein Name ist unter uns zum Schimpfworte geworden, aber viele, die es aussprechen, sind der Welt nicht so nützlich, als du. Du dienst uns undankbaren Menschen im Leben und im Tode, du pflügst unsere Felder, und ziehst unsere Wagen, du düngst unsere Gärten, du nährst uns mit deinem Fleisch, tränkst uns mit deiner Gattin Milch, leuchtest uns durch deinen Talg, mit deiner Haut besohlen wir unsere Schuhe und Stiefel, aus deinen Hörnern verfertigen unsere Kammmacher Kämme und unsere Drechsler Dosen, Dintenfässer, Büchsen, Pulverhörner und noch eine Menge anderer schöner Arbeiten, dein Blut wird in den Zucker- und Salzsiedereien, auch zu Ofen- und Wasserkitt gebraucht; deine Galle dient den Malern, Tünchern und Kattundruckern bei ihren Farben; aus deinen Knochen drechselt man Stockknöpfe, Nadelbüchschen und Schreibzeuge; selbst deine Blase und deine Gedärme bleiben

nicht unbenützt. — Ja wirklich, du bist der Welt weit nützlicher, als mancher Mensch, der die Früchte des Landes verzehren hilft und mit Haut und Haaren nichts taugt.

Wir wissen alle, wie unsere Ochsen gebaut und wie groß sie sind. In manchen Ländern, wie in Norwegen, Island, auch England, trifft man aber eine Gattung an, die keine Hörner haben, und die Abyssinischen sind Riesen gegen die unsrigen. In gewissen Gegenden von Teutschland, wo sie gutes Futter haben, wie in der Schweiz, in Ungarn und Böhmen, gelangen sie zu einer ansehnlichen Größe; und gemästet werden sie acht bis sechzehn Zentner schwer, auch wohl noch schwerer. Die Kühe geben bisweilen des Tags zwanzig bis vier und zwanzig Kannen Milch, woraus eine Menge Butter und Käse verfertigt wird.

Der gemeine Ochse stammt wahrscheinlich von dem Auerochsen ab, der noch wild in den Polnischen, und Litthauischen Waldungen umher irrt, und vor Alters auch in den teutschen Wäldern einheimisch war. Aus Europa kam unser Stier nach Amerika, wo er sich unglaublich vermehrte, und zum Theil wieder verwilderte; in Süd-Amerika schweifen zahllose Heerden herrenloser Ochsen und Kühe herum, auch in Afrika und Asien werden sie zahm und wild angetroffen; allenthalben sind sie aber an Farbe und Größe sehr verschieden. Die Kühe gehen gemeiniglich neun Monate lang trächtig, und im zehnten bringen sie ein Kälbchen, das sie eine Zeit lang säugen, bis es sich selbst nähren kann. — In Asien und Afrika werden die Ochsen nicht nur als Zugthiere, sondern auch zum Reiten und zum Ausdreschen des Getreides gebraucht, indem man sie darauf herumtreten läßt.

Der Bison oder Buckelochse.

(Tab. II. Fig. 1.)

Wodurch unterscheidet sich der Bison von dem gemeinen Stier? Durch seinen großen Höcker auf dem Rücken, seinen

kleinen Kopf, der mit dicken Haaren, wie mit einer Mütze, bedeckt ist, die weit auseinander stehenden, rückwärts gebogenen Hörner, den starken Hals, die breite Brust, den schlanken Hinterleib und eine ansehnliche Mähne an dem Halse. Er ist viel größer als unsere teutschen Ochsen, und am hintern Theile schlanker. Mancher wiegt ungemästet gegen zwanzig Zentner und gibt über 150 Pfund Talg.

Das Vaterland dieses großen Thieres ist Nord-Amerika, wo es in außerordentlich zahlreichen Heerden herumschweift. Auf einer einzigen Jahres-Jagd werden bisweilen gegen 2000 Stück erlegt. Wehe aber dem Jäger, der durch einen Fehlschuß den furchtbaren Bison in Wuth bringt. Das Thier rennt auf ihn los, stürzt ihn nieder und zerstampft ihn mit den Füßen. Solche Fälle kommen doch selten vor; beinahe immer muß der Bison unterliegen; man zieht ihm dann seine schöne braunrothe Haut ab und verkauft sie um einen hohen Preis, denn sie gibt nicht nur sehr gutes Sohlleder, sondern die langen, feinen, krausen und wollenartigen Haare, womit sie bedeckt ist, lassen sich auch spinnen und zu guten Zeugen verarbeiten. Die Zunge des Buckelochsen und sein Höcker sollen wahre Leckerbissen seyn; auch sein Fleisch ist kräftig und von gutem Geschmack, doch hat es einen Bisamgeruch, der nicht jedermann angenehm ist. — In Kanada werden diese Thiere zur Feldarbeit gebraucht.

Es gibt auch einen asiatischen Buckelochsen, Zebu genannt; er ist kleiner als unser gemeiner Ochse und wird in Indien als heilig verehrt. Er hat aufrecht stehende Hörner und einen hohen Höcker.

Der Bisamochse.

Auch der Bisamochse zieht im nördlichen Amerika umher. Er hat einen viel stärkeren Moschusgeruch als der vorige, und oft ist deßhalb sein Fleisch nicht wohl zu genießen. Er ist mit einem langen, braunrothen, seidenartigen Haare bedeckt,

das bis zur Erde herabhängt und ihm ein bärenartiges Ansehen gibt; seine dicken, außerordentlich starken Hörner, die oft 60 Pfund wiegen, stehen an der Wurzel nahe beisammen und sind nach unten gebogen; Schwanz und Füße sind kurz. Unter dem langen Haare befindet sich eine aschgraue Wolle, die zu Strümpfen, Handschuhen und Mützen verarbeitet wird. — Die Bisamochsen irren in Heerden umher, aber nicht in Wäldern, sondern auf freier Weide und in Gebirgen.

Der Ziegen- oder Grunzochse.

Ein wildes, unbändiges und zorniges Thier, mit einer schönen langen Mähne am Halse, einem großen Höcker über den Schulterblättern und einem zierlichen, fünf bis sechs Fuß langen, schneeweißen Pferdeschweif. Das Vaterland dieses sonderbaren Thieres ist Tibet und ganz Hochasien, wo es theils wild, theils zahm lebt. Es ist unserm gewöhnlichen Ochsen nicht unähnlich; hat aber lange Haare, die beinahe bis zur Erde herab reichen, wie eine Ziege, und grunzt dabei, anstatt zu brüllen, wie ein Schwein. Daher nennt man es Ziegen- und Grunz-Ochse. Sein Kopf ist kurz, vorn mit einem lockigen Haarschopf; Stirn, Rücken, Schwanz und Hinterfüße sind weiß, alles übrige ist schwarz. Gezähmt gebraucht man den Ziegenochsen als Last- und Zugthier, und man rühmt seinen sichern Gang. Er frißt Gras, wie unsere Stiere, und die Kuh gibt fette Milch, aus welcher sehr gute Butter gemacht wird. Die schönsten Schweife werden zu Fliegenwedeln benutzt; oft ziert man sie mit silbernem, ja goldenem Handgriffe für die Vornehmen im Lande; aber auch der gemeinste Tibetaner hat seinen Ochsenschwanz. Bei feierlichen Gelegenheiten werden zum Staat den Pferden und Elephanten dergleichen Schweife an die Ohren gehängt, und was nicht schön genug ist, wird zu Stricken, Zelten und dergleichen benützt. Zu eben diesem Gebrauch dienen die

langen, weichen Haare auf seinem Buckel und an seiner Mähne.

Der Büffel.

Der Büffel ist ein plumpes, häßliches, wildes, zorniges und unreinliches Thier, das sich in Wasser und Morast, wie ein Schwein, herumwälzt; es übertrifft aber an Kraft und Größe um viel unsere Pferde und Ochsen. Zwei Büffel ziehen so viel, als vier Pferde, und mancher wiegt ungemästet seine zehn Zentner. Man hat Asiatische und Afrikanische, zahme und wilde Büffel. Sie gleichen an Gestalt unsern Stieren, haben aber, in Verhältniß ihres großen Körpers, einen kleinen Kopf, mit langen, spitzigen Ohren und schwarzen, breitgedrückten Hörnern; der Hals ist lang und dick, ihre dünnen, steifen Haare sind schwarz oder röthlich, an der Stirne haben sie einen langen, zottigen Haarbüschel. Die rothe Farbe können sie nicht ausstehen; sehen sie an einem Menschen ein rothes Kleid, so gehen sie wüthend auf ihn los, und nimmt er nicht schnell die Flucht, so zerquetschen sie ihn mit ihren Hörnern und zerstampfen ihn mit den Füßen. Sie grunzen nicht, wie der Ziegenochse; lassen aber dafür ein entsetzliches Brüllen hören. — Der Asiatische Büffel ist nicht so gar wild, wie der Afrikanische; er wird schon lange, nicht nur in Indien, sondern auch in Italien, in der Türkei, in Ungarn und selbst im Salzburgischen als Zugthier gebraucht. Um ihn zu leiten und zu bändigen, muß man ihm einen Ring in die Nase legen, was ihm aber schon als Kalb geschieht. Seine Kuh gibt wenig, aber sehr fette Milch; das Fleisch wird gegessen, und ist, so lange das Thier jung ist, ziemlich gut; bei den alten aber wird es zähe und faserícht.

Der Afrikanische Büffel ist viel wilder und grausamer; er hat breite, auf der Stirne beinahe ganz zusammengewachsene Hörner, die aber mit der Spitze drei Fuß weit

auseinander stehen. Durch seine Stärke und seine Wuth ist er furchtbar; hat er einen Menschen, von dem er zum Zorn gereizt wurde, niedergestoßen und getödtet, so kehrt er oft noch einmal zu dem Leichnam zurück, und zerstampft ihn entseelt mit den Füßen. Bisweilen geräth er in Kampf mit dem Löwen und zerquetscht seinen Feind, wenn er ihn zwischen die Hörner bekommt. Wird er aber von dem Löwen in der Seite gepackt, so ist er verloren, denn sein muthiger Feind schlägt ihm mit der einen Tatze die Krallen in den Leib, mit der andern hält er ihm Maul und Nase zu und erstickt ihn.

Die Giraffe.

(Tab. II. Fig. 2.)

Die Giraffe ist ein großes, recht seltsam gebautes Thier, denn der Hals ist länger als die Füße, und der vordere Theil des Körpers höher, als der hintere. Auf seinem schönen Hirschkopf sitzen zwei aufrechtstehende Hörner, die mit einer haarigen Haut überzogen und an der Spitze mit einem Haarbüschel geschmückt sind. Von dem Nacken läuft nach der Schulter herab eine Mähne, und hinten sitzt ein fußlanger Schwanz. Die Beine sind sehr fein und zierlich gebaut und die Hufe gespalten. Das Thier läuft damit schneller als ein Pferd, hat aber wegen seines langes Halses einen schwankenden, hinkenden Trab. Die Haare der männlichen Giraffe sind anfangs hellrothgelb, werden aber nach und nach schwarzbraun, mit dunkelbraunen, netzförmigen Linien oder Flecken. Die Farbe des Weibchens weicht etwas ab; auch hat dasselbe keine Hörner.

Es soll dieses Thier viermal so lang seyn, als ein großer Mann (25 Fuß) und im Vordertheil dreimal so hoch (16 bis 17 Fuß). Hinten ist es um zwei Spannen niedriger, obgleich die Hinterfüße nicht kürzer sind, als die vordern. Die Nahrung des Thieres ist Gras und Baumlaub,

das es bei seinem hohen Wuchse sehr leicht bekommen kann. Wird es angegriffen, so schlägt es aus, wie ein Pferd, und wirft oft den Löwen über den Haufen; von dem Tiger aber wird es jedesmal überwältiget. Seine Heimath ist das mittlere Afrika. Die frische Haut der Giraffe ist so schwer, daß sie ein Ochs nicht zu tragen vermag. Das Weibchen bringt jedesmal nur ein einziges Junges.

Das Schafgeschlecht.

Das gemeine Schaf.

Das liebe, fromme, geduldige, aber dumme Schaf ist in seiner Art dem Menschen so nützlich, ja wegen seiner Wolle noch nützlicher, als das Rind; alles an ihm können wir brauchen, seine Milch zu Butter und Käse, die Wolle zu Tuch, Zeug, Hüten, sein gutes Fleisch auf unsern Tisch, den Talg zu Lichtern, seine Haut zu Schuh- und Handschuhleder, zu Pergament und Pelzwaaren, die Gedärme zu Violinsaiten, den Mist zur Düngung unserer Aecker und Gärten. Eine Heerde Schafe — sollte man es glauben? — macht einen Acker schon fruchtbar, wenn sie nur eine einzige Nacht darauf schläft, bloß durch ihre Ausdünstungen; und säet man Gerste an einen solchen Ort, so wächst sie viel üppiger als an andern Stellen, wo keine Schafe lagen.

Schafe werden beinahe in der ganzen Welt, in heißen und kalten Ländern, gefunden. Wunderbar ist es aber, daß sie meistens ausarten, wenn man sie in andere Weltgegenden bringt. In Amerika und Afrika, zum Beispiel, verwandelt sich ihre Wolle in Haare; in andern Ländern werden sie größer oder kleiner; deßwegen hat man auch sehr viele Arten von Schafen, unter welchen in Europa die Spanischen und Englischen die vorzüglichsten sind. Die Spanischen sind ganz kleine Thierchen, die aber eine ungemein feine, etwas röthliche Wolle haben; ihre Widder tragen auf

dem Kopfe zwei aufwärts gebogene halb mondförmige Hörner, die ihnen gut stehen. Die edelsten unter ihnen sind die Merinos, von welchen die feinen Wollenzeuge, die so heißen, ihren Namen haben. Es sind diese Spanischen Schafe meistens Wanderschafe; sie ziehen nämlich unter der Anführung ihrer Hirten in ungeheuern Heerden von 10,000 Stücken, bald von den Gebirggegenden in die Thäler herab, bald von den Thälern in die Gebirge. In Spanien sind über fünf Millionen solcher Thiere, die Stallschafe ungerechnet. — Die englischen sind größer und haben nicht eine ganz so feine, aber längere Wolle.

Durch Merinos-Widder, die aus Spanien geholt worden sind, hat man unsere teutsche Schafrace schon sehr verbessert, und ihre Wolle verfeinert. Wer weiß, ob in unsern Gegenden nicht auch die Asiatischen und Afrikanischen Fettschwänze und Fettsteiße gut fortkommen würden. Wißt ihr, was das für Schafe sind? Ich will es euch sagen.

Die Fettschwänze sind Schafe mit einem langen, unten sehr dicken Schwanz, in welchem sich ein ungeheurer Fettklumpen befindet. Ein solcher Schwanz wiegt bisweilen dreißig bis vierzig Pfund, und seiner Schwere wegen können die armen Thiere ihn kaum nachschleppen. Die Hirten zimmern ihnen daher kleine Wagen oder Karren, worauf sie den Schwanz legen und von den Schafen mit sich herumfahren lassen. Bei den Fettsteißen aber ist das anders. Sie werden so genannt, weil ihre beiden Hinterbacken mit Fettklumpen gepolstert sind, die fünf bis vierzig Pfund wiegen, und aus denen eine Art von Schmalz gewonnen wird. — Es gibt übrigens Schafe mit und ohne Hörner, mit steifen und hangenden Ohren. Sie bringen nicht mehr als eines oder zwei, höchst selten drei Lämmer.

Die Schafe im Allgemeinen sind einfältige, schwache, muthlose Thiere, die sich nicht zu wehren noch zu helfen wissen. Kommt ein Hündchen, so groß wie meine Hand, und bellt sie an, so läuft die ganze Heerde davon und kann sich

lange nicht mehr von ihrem Schrecken erholen. Von einem kleinen Kinde lassen sie sich in die Flucht jagen, und die Schafmütter haben nicht einmal den Muth, ihre Lämmchen zu vertheidigen, da sich doch die kleinste Henne um ihre Jungen wehrt. Kommt daher ein Wolf oder ein anderes Raubthier herangeschlichen, und sie werden nicht von Hund und Hirten geschützt, so sind sie verloren. Sie können nichts, als von einer Ecke nach der andern springen; und wo eines hinläuft, dahin laufen sie alle und drängen sich fest in einen Klumpen. Der Wolf darf also nur zugreifen und würgen. Kommt ein Gewitter, wovor sie sich entsetzlich fürchten, so gehen sie nicht nach Haus, oder suchen nicht ein Obdach, wie die Kühe, sondern sie stecken die Köpfe zusammen und lassen auf sich regnen und hageln, so lange es will. Aber so klug sind sie doch, daß sie ihren Hirten kennen und ihm folgen lernen. Wohin er geht, laufen sie ihm nach und hören, gehorsamer als manche Kinder, auf seinen Zuruf, zerstreuen sich auch nicht und bleiben nicht zurück. So weiden sie denn unbesorgt auf Feldern und Wiesen, und nähren sich mit den Kräutern, die ihnen am besten schmecken, bis endlich ihre Todesstunde schlägt; dann lassen sie sich geduldig zur Schlachtbank führen und wehren sich um ihr eigenes Leben so wenig, als um das Leben ihrer Lämmer.

Sie sterben aber bei weitem nicht alle unter dem Messer des Fleischers; viele kommen an Seuchen und einer Menge Krankheiten um, denen sie unterworfen sind. Besonders fallen viele an der sogenannten Drehkrankheit. Es wächst ihnen nämlich im Gehirn ein Wurm, der ihnen außerordentliche Schmerzen verursacht; sie fangen bei seinem Biß an zu taumeln und herum zu tanzen, fallen nieder, raffen sich wieder auf, knirschen mit den Zähnen und haben keine Ruhe, bis sie todt sind. — Auch von Eingeweidewürmern werden die armen Thiere sehr geplagt.

Was bis zum Frühjahr am Leben bleibt, wird im Monat Mai, wenn es anfängt warm zu werden, sauber ab-

gewaschen und geschoren. Von jedem Schafe erhält man sechs bis sieben Pfund Wolle, und von der feinen Spanischen ist jedes Pfund wenigstens einen Thaler werth. Immer wird die weiße besser bezahlt, als die schwarze, weil man sie färben kann, wie man will. In andern Ländern gibt es auch graue, braune und gefleckte Schafe. In Asien haben die Tibetanischen und Kaschemirischen die feinste Wolle. Aus diesen werden die kostbaren Shawls gewirkt, von denen oft ein einziger wol 1000 Gulden zu stehen kommt.

In Chili gibt es eine Race gehörnter Schafe, Pudu genannt, die im Winter auf den Ebenen leben, im Sommer aber sich auf die Cordilleras begeben.

Der Steinbock.

Ehe wir auf die muntere Ziege kommen, wollen wir erst Bekanntschaft mit ihrem Stammvater, dem Steinbock, machen. Er hat ungeheuer große, schwärzliche Hörner, die oft gegen vier Spannen lang sind (drei Fuß) und sich hinterwärts über den Rücken zurück krümmen. Von Farbe ist er rothfalb. Er wird viel größer als unser gemeiner Bock; die Weibchen sind jedoch merklich kleiner und sollen keine Hörner führen. Warum nennt man aber diese Thiere Steinböcke? Weil sie sich nur auf hohen, steinigen Gebirgen aufhalten, wie zum Beispiel die Schweizer-Alpen, die Pyrenäen und die Karpathen. Da springen sie lustig herum, von Klippe zu Klippe, oft über die fürchterlichsten Abgründe und klimmen auf die steilsten Felsen, wohin ihnen der kühnste Jäger nicht folgen kann. Die Jagd nach Steinböcken ist daher außerordentlich gefährlich und kostet manchem hitzigen Schützen das Leben. Es ist das Thier ungemein scheu und flüchtig; seine Verfolger führt es oft an Orte, wo sie nicht mehr weder vor- noch rückwärts können und bisweilen durch einen Fehltritt in grausige Tiefen hinabrollen. — Der Steinbock hat keinen Bart. Bekommt man ihn jung, so beweist er

sich sehr sanft und gesellig, hält sich auch gerne zu unsern Hausziegen, verliebt sich in sie und vermählt sich mit ihnen. Sein Fleisch wird gegessen und aus den langen Hörnern machen sich Hirten und Jäger Trinkgeschirre. Die Haut aber ist dünne und hat keinen großen Werth. Mancher Steinbock wiegt einige Zentner.

Der Bezoarbock.

Man nennt ihn Bezoarbock, weil er in seinem Magen oder in der Gallenblase einen Stein führt, der Bezoar heißt, und dem ehedem große Heilkräfte zugeschrieben wurden, die er aber nicht haben soll. Der Aufenthalt dieses Thieres sind die höchsten Asiatischen Gebirge, der Kaukasus, der Taurus und der Mustag. Dort lebt es scheu und flüchtig, wie der Steinbock, dem es aber weder an Größe, noch an Farbe gleichkommt. Es ist rothgrau, mit einem schwarzen Streif über dem Rücken, einem großen braunen Bart und dunkelgrauen, rückwärts liegenden Hörnern. Die Perser nennen es Pasenq.

Der gemeine Ziegenbock.

Wir kommen nunmehr auf die lustige Ziege und ihren stinkenden Herrn Gemahl, den Bock. Wie oft haben wir schon das Vergnügen gehabt, sie mit ihren Jungen die possirlichsten Sprünge machen zu sehen. Wenn aber unser vorwitziger Pudel dazu kam, und ihnen den Spaß verderben wollte, so setzte sich die Mutter sogleich in Positur, lief nicht davon, nahm ihre Kleinen hinter sich und erwartete festen Fußes den naseweisen Kartusch mit ihren Hörnern. Er merkte bald, was das zu bedeuten hatte, und hütete sich, ihr zu nahe zu kommen. Sein Bellen schreckte sie nicht; so oft er Miene machte, sie anzugreifen, ging sie auf ihn los und jagte ihn in die Flucht. Jedermann lachte über solche Scenen.

Wenn ihr aber, ohne einen bösen Gedanken zu haben, dasteht, und es kommt euch unvermuthet eine schelmische Ziege mit ihren Hörern in den Rücken und bringt euch aus bloßem Muthwillen einen Stoß bei, von dem ihr niederstürzt, so werdet ihr das nicht so gar komisch finden. —

Bock und Ziege haben gewöhnlich Hörner, einen dicken haarigen Kopf und einen langen Bart, an dem sie sich nicht gerne zupfen lassen. Sie sind von mancherlei Farbe, weiß, schwarz, aschgrau, bläulich, braun und gefleckt; bei allen ist der Hals sehr lang und das Schwänzchen ganz kurz. Als reinliche und ungemein genügsame Geschöpfe verdienen sie großes Lob. Die schlechtesten Pflanzen, die ihres Gestankes wegen von andern Thieren nicht angerührt werden, sind gut genug für die Ziegen. Sogar Wolfsmilch, Schierling und andere Giftkräuter lassen sie sich gut schmecken; und fressen sie nicht gar zu viel davon, so schaden sie ihnen nie. Am angenehmsten sind ihnen aber die Bergkräuter und das junge Laub an Hecken und Bäumen. Da jedoch gar manches Stämmchen und mancher gute Zweig von ihnen abgeschält wird, so hat man sie gar nicht gern als Gäste. Können sie in einen Garten kommen, so naschen sie auch Kohl, Kraut und andere Gewächse, deßwegen will niemand den Bock zum Gärtner setzen. Sie klettern und schwärmen überall umher, und sind daher viel schwerer zu hüten, als die Schafe, die hübsch beisammen bleiben; sie achten weder Regen, noch Ungewitter, noch den Stich der Sonne, und lassen sich nicht leicht durch etwas erschrecken. Ist aber ihr Sterbestündlein gekommen, so helfen ihnen ihre Hörner nichts mehr; sie müssen bluten unter dem Messer des Fleischers, wie die dummen Schafe, und es wird ihnen, wie diesen, das Fell über die Ohren gezogen. Ihr Fleisch wird gegessen. Junge Zickchen schmecken sehr gut; aber alte stinkende Böcke sind kaum zu genißen. Die Felle werden auf mancherlei Weise zu Handschuhleder, Corduan und Saffian benützt, die feinen Wollenhaare zu Hüten angewandt, oder gesponnen und zu allerlei Zeugen verarbeitet; aus den län-

gern aber macht man Pinsel, Bürsten, Perücken, Stricke und dergleichen. Mancher gutgemästete Ziegenbock gibt 10 Pfund Talg. Die Ziegenmilch ist ungemein nahrhaft und gesund, schmeckt aber nicht ganz so gut, als die Kuhmilch; doch werden viel bessere Käse daraus bereitet.

Die Angorischen Ziegen unterscheiden sich von den gemeinen durch ihre langen, herabhangenden Ohren und ihr feines seidenartiges Haar, das ihnen in schönen Locken bis auf die Hälfte der Beine herabfällt. Meistens sind diese Ziegen blendend weiß. Ihr Vaterland ist die Gegend um die Stadt Angora in Natolien: daher haben sie ihren Namen. Im Lande heißen sie Kämel; deßwegen nennt man das Garn aus ihren Haaren Kamelgarn; eigentlich sollte man sagen Kämelgarn. Es werden daraus sehr schöne Kamelote und andere Zeuge gewebt. Alle Jahr pflegt man diese Ziegen, wie Schafe, zu scheren und die Haare sogleich zu spinnen.

Noch feineres Haar sollen die Ziegen in Kaschemir und Tibet haben.

Das Hirschgeschlecht.

Zu diesem Geschlecht gehören alle Thiere, die auf dem Kopfe Geweihe tragen, wie der eigentliche Hirsch, der Damhirsch, das Reh, das Rennthier und das Elenn.

Der eigentliche Hirsch.

Habt ihr schon lebendige Hirsche und Hirschkühe gesehen? Ich glaube kaum, denn in unsern Gegenden sind die armen Thiere beinahe ganz ausgerottet worden. Freilich aber war es ihre Schuld, denn es liefen von den Feld- und Gartenbesitzern gar zu viele Klagen gegen sie ein. Kein Landmann war vor ihnen seines Eigenthums sicher; sie plünderten Aecker und Wiesen; sie weideten in der Nacht das junge Gras, das junge Korn, den Hafer und das Grummet ab,

und zogen im Herbste die Rüben aus der Erde. Diesen Raub verübten sie nicht nur einzeln, sondern sie kamen in ganzen Rudeln, oder großen Gesellschaften. Voraus gingen die alten Hirsche, dann folgten die Hirschkühe (oder Hindinnen) mit ihren Kälbern, dann die zwei- und dreijährigen Söhne und Töchter. Kamen sie über ein Feld, so stellten sie eine Wache aus, die mit den Vorderfüßen stampfen, oder sonst ein Zeichen geben mußte, wenn vielleicht Gefahr drohete; und so vernichteten sie oft in einer einzigen Nacht bei manchem armen Bauersmann die Hoffnungen des ganzen Jahres. Aus dieser Ursache wurde von vielen Fürsten, die ihre Unterthanen liebten, beschlossen, daß das Rothwild (so nennt man die Hirsche, Damhirsche und Rehe, wegen ihrer röthlichen Farbe) ausgerottet, oder doch möglichst vermindert werden sollte.

Sonst ist der Hirsch ein schönes, stilles, friedliches und neugieriges Thier. Wenn er nicht verfolgt wird, ist er gar nicht schüchtern. Im Gegenheil, so oft er in seinen Wäldern Menschen, Pferde, Wagen oder sonst etwas Neues auf der Heerstraße vorbei kommen sieht, bleibt er stehen, guckt es eine Zeit lang an und geht dann stolz vorüber. Er steht auch, wenn man ihm ruft oder pfeift, und sieht sich um. Erblickt er aber Hunde oder Jäger mit Flinten, dann reißt er aus, so schnell er kann, und sucht sich durch die Flucht zu retten. Steht ihm ein Zaun in dem Wege, wäre er auch Manns hoch, so springt er darüber hin; und kommt er an einen Fluß, so stürzt er sich hinein und schwimmt an's andere Ufer, denn er ist ein trefflicher Schwimmer. Wird er auf solche Art geängstiget, dann ist es gefährlich, ihm zu begegnen oder ihn aufhalten zu wollen, denn die Angst macht ihn muthig. Er geht mit seinem Geweih auf den Feind los und bohrt ihm oft die Spitzen tief in den Leib. Auf Parforcejagden entsteht daher manches Unglück. Auf solchen Jagden wird nämlich der Hirsch nicht geschossen, sondern, zum Vergnügen großer Herren, mit Pferden und Hunden so

lange gehetzt und verfolgt, bis er fast todt niederstürzt, wo denn das arme Thier von den Hunden halb zerrissen wird, bis endlich der Jäger herbeikommt und ihm mit seinem Hirschfänger den Rest gibt.

Nur der männliche Hirsch allein hat ein Geweihe; der Kopf der Hirschkuh ist ungehörnt. Beide haben ungefähr die Größe unserer gemeinen Rindskühe, sind aber nicht so dick, und führen nur ein ganz kurzes Schwänzchen. Ihre gewöhnliche Nahrung im Walde ist Gras, Moos, junges Laub, im Herbst auch Eicheln. Ihr Aufenthalt ist ein Lager von Laub und Moos in einem Dickicht. Hier bringt auch die Hirschkuh jährlich eines oder zwei Junge (Kälber), die anfangs kein Geweih haben. Nach dem ersten Jahre kommen ein Paar kleine Hörner, wie Spieße zum Vorschein, dann nennt man es Spießhirsch; im zweiten Jahr bekommen diese Hörner einen Nebensprossen, wie eine Gabel, deßwegen heißt das Thier Gabelhirsch; und so kommt nun jedes Jahr ein neues Ende an sein Geweihe, wenn es auch fünf und zwanzig bis dreißig Jahr alt werden sollte. Aus dem Geweihe läßt sich also erkennen, wie alt der Hirsch ist. Ihr müsset aber nicht glauben, daß er von seinem zweiten Jahre an immer dasselbe Geweihe behalte; keineswegs! jedes Frühjahr, im Monat Februar oder März wirft er es ab und bekommt ein neues. Drei Wochen, nachdem das alte abgefallen, ist schon wieder ein Spanne langer frischer Spieß da. Anfangs aber ist derselbe ganz weich und mit einer haarigen Haut überzogen. So lange bis er ausgewachsen ist, hat der Hirsch empfindliche Schmerzen, wenn er sich daran stößt; er geht daher mit gesenktem Kopf und nimmt sich sehr in Acht, einen Baum damit zu berühren; ist aber, nach zwölf bis sechzehn Wochen, das Geweihe ganz hart, dann reibt er es an den Bäumen, und ruht nicht eher, als bis der häutige Ueberzug herunter ist.

Im August oder September ist die Zeit, wo die Hirsche in die Brunst gehen; jeder sucht sich dann ein hübsches, jun-

ges Weib. Oft aber entsteht Streit über die Wahl und Eifersucht. Da kommt es nun bisweilen zu einem fürchterlichen Kampfe. Die beiden Nebenbuhler sehen erst einige Augenblicke mit wüthendem Blicke einander an, scharren mit den Vorderfüssen die Erde auf, erheben ein entsetzliches Geschrei, wie das Brüllen einer Kuh, und gehen endlich mit ihren Geweihen auf einander los. Durch das Zusammenstoßen derselben entsteht ein Krachen, als ob starke Stangen entzwei gebrochen würden. Oft spießen sie sich, oder verwickeln sich mit ihrem ästigen Gehörne so in einander, daß sie nicht mehr loskommen können, und beide auf dem Kampfplatze verhungern müssen; öfters kommt aber auch der eine oder der andere mit einer Wunde davon, die ihn auf lebenslang elend macht, und ein solcher Invalide heißt in der Jägersprache ein Kümmerer.

Der Hirsch wird uns durch seinen Tod nützlich. Sein Fleisch gibt gute Braten; seine dicke Haut wird gegerbt und zu Beinkleidern, Handschuhen, Kollets und dergleichen benützt; aus dem Geweihe macht man Hefte an Messer und Gabeln, oder ein Pulver, das unter dem Namen präpärirtes Hirschhorn bekannt ist. Fängt man die Hirschkälber lebendig, so lassen sie sich zähmen und als Zugthiere gebrauchen. Vor Zeiten machten sich öfters die Fürsten das Vergnügen, in mit zahmen Hirschen bespannten Wagen auszufahren.

Das Fleisch der Hirsche nennt man Rothwildpret, weil sie roth sind; unter Schwarzwildpret aber versteht man das Fleisch der (schwarzen) wilden Schweine. Die Hirschkälber aber sind im ersten Jahre roth und weiß gefleckt, wenn sie anfangen ganz roth zu werden, nennt man sie Schmalthiere.

Der Damhirsch.

Der Damhirsch ist nicht so groß, als der eigentliche Hirsch, doch größer als das Reh; auch hat er ein ganz an-

deres Geweih, das sich oben in eine Schaufel endet. Sein Fell ist im Sommer schön rothbraun, im Winter mehr grau, unter dem Leibe aber zu allen Zeiten weiß. Es ist der Damhirsch ein geselliges, aber furchtsames Thier; er scheut und flieht den Menschen im Stande der Freiheit; gezähmt aber wird er ungemein zutraulich. Er lebt in Spanien, Italien und Griechenland, auch wohl bisweilen in unsern Gegenden, heerdenweise in den Wäldern auf eben dieselbe Art, wie der Hirsch. Sein Fleisch ist aber viel schmackhafter, und seine Haut feiner, als die des Hirsches.

Das Reh.

Ein munteres, schnellfüßiges, niedliches Thierchen, mit schönen glänzenden Augen, viel schlanker und zierlicher gebaut, als der Hirsch, aber noch kleiner als der Damhirsch, denn es ist nur sechs Spannen lang, sein ganzes nettes Geweihe aber, sammt den drei oder vier Enden, nicht einmal eine einzige Spanne. Die Ricke (so nennt man das Weibchen des Rehbocks) hat gar kein Geweih, oder es wird doch kaum daumenlang. Eine Lust ist es, das lebhafte Thierchen laufen und über Gräben und Hecken setzen zu sehen, mit welcher Leichtigkeit, wie schnell und sicher es springt! Es bewohnt Europa und Asien, besonders Persien, Ostindien und China; in Afrika aber wird es nicht angetroffen. Im Sommer ist es gelbbraun, im Winter rothgrau. Der untere Theil des Leibes, und die Hinterbacken, sind weiß. Jeder Rehbock hat zwei oder drei Weiber, die ihm jährlich zwei oder drei Junge gebären, deren er sich mit der Mutter zärtlich annimmt. So leben sie nun in Familien, aber nicht in großen Gesellschaften. Vor dem Menschen fürchten sie sich außerordentlich, weil sie von ihm verfolgt werden. Sie haben einen so feinen Geruch, daß sie den Jäger über dem Wind schon auf dreihundert Schritte wittern. Sie fliehen dann auf das schleunigste; allein dessen ungeachtet werden viele

beschlichen und geschossen, weil ihre Haut gut gebraucht werden kann und ihr Fleisch ein delikater Bissen ist.

Das Rennthier.

Nie sind Rennthiere nach Teutschland gebracht worden, wie Bären, Löwen, Elephanten, Tiger und Affen, denn sie ertragen durchaus das gemäßigte Klima nicht. Wollt ihr also dergleichen Thiere lebendig sehen, so müßt ihr euch nach Lappland, Grönland, oder nach dem nördlichen Asien zu den Samojeden, Ostiaken, Tungusen und Koräken bemühen. Dort trefft ihr sie zahm und wild, in Heerden von 300 bis 2000 Stück an; dort könnt ihr sehen, wie sie im Winter, vor Schlitten gespannt, in sechs Stunden ihre acht Meilen Wegs zurücklegen, und scharrend ihre Nahrung, die in Moos besteht, unter dem tiefsten Schnee hervorsuchen.

Das Rennthier hat große Aehnlichkeit mit dem Hirsch. Es führt, wie er, ein ellenlanges ästiges Geweihe, womit auch das Weibchen geschmückt ist, und das alle Jahr abgeworfen wird. Am Halse hat es eine dicke Mähne; seine dünnen Bocksfüße sind trefflich zum Laufen eingerichtet, und so leicht, daß man sie nicht auftreten hört. Die zahmen Rennthiere haben die Größe des Damhirsches; die wilden aber sind viel ansehnlicher und im Sommer alle grau, im Winter weiß; dahingegen die zahmen aschgrau, braun, weiß und gefleckt sind. Die wilden schwärmen in Rudeln von hundert bis dreihundert Stück in Norwegen umher; die zahmen sieht man in Heerden von drei bis neunhundert, und bei den Tungusen sogar von zweitausend. Sie werden des Tags zweimal ausgetrieben und gehütet, wie unsere Kühe; die Weibchen geben auch Milch, aber gar nicht viel und nur drei bis vier Monate lang; dafür ist sie aber desto besser; und was nicht gleich gegessen wird, das läßt man frieren und hebt es auf für die Zeit, wo die Kühe nicht mehr gemolken werden können. Sie behält ganz ihren guten Ge-

schmack, als ob sie frisch wäre. Auch Butter läßt sich daraus machen und ein schmackhafter Käse, der so fett ist, daß er, an ein Licht gehalten, brennt, wie eine Kerze.

Die Rennthierkühe bringen jährlich zwei Junge, die gleich nach der Geburt davon laufen und in kurzer Zeit so flink sind, als die Mutter. Drei Jahre lang läßt man sie ihres jungen Lebens in Freiheit genießen; da tummeln sie sich nun herum auf der Weide, springen und spielen mit ihres gleichen, nähren sich im Sommer mit gutem Gras und wohlschmeckenden Kräutern, wobei sie das Moos, das ihr Winterfutter ist, nicht anrühren. Im vierten Jahre aber müssen sie sich zur Arbeit bequemen, und da setzt es Prügel genug, denn gemeiniglich beweisen sie sich sehr wild und widerspenstig; allein all ihr Sträuben ist vergeblich; sie müssen gehorchen und den Schlitten ziehen lernen. Es wird ihnen ein Halsband mit einem Strick angethan, der unter dem Leibe wegläuft und woran der Schlitten befestigt ist; den Zügel aber bindet man ihnen an die linke Seite des Kopfes, und so gewöhnt man sie, über den tiefsten Schnee wegzulaufen und in einer Stunde beinahe anderthalb teutsche Meilen zurückzulegen. Bei den Tungusen werden sie auch zum Reiten abgerichtet; ihr Rücken ist stark genug eine Last von hundert zwanzig Pfund zu tragen.

Das Rennthier hat vieles von den Sitten des Hirsches. Die Männchen kämpfen auch um die Weibchen, und verwickeln sich oft so mit ihren Geweihen, daß sie nicht mehr auseinander kommen können; sie übertreffen aber die Hirsche noch an Flüchtigkeit. Ihre Haut und ihr Gehörn werden auf eben dieselbe Art benutzt; das Fleisch wird entweder frisch gegessen, oder geräuchert, oder gefroren für den Hausbedarf aufbewahrt; die lange und große Kälte in jenen nördlichen Gegenden macht das Einsalzen unnöthig.

Der Wolf, und verschiedene Arten von Bremsen, sind die ewigen Feinde der Rennthiere. Der Wolf fällt die Heerden am liebsten bei Ungewittern und Stürmen an, weil da

Hunde und Hirten einen Zufluchtsort suchen und nicht so aufmerksam auf ihn sind, wie zu andern Zeiten; er springt ihnen nach der Kehle, erdrosselt sie, und schleppt sie fort. Die Bremsen quälen sie mit ihrem Stachel, und legen ihnen ihre Eier in die Nase oder unter die Haut. Aus diesen Eiern werden Würmer, oder vielmehr Larven, die an ihnen fressen, bis sie groß genug sind, sich zu verpuppen. Dadurch entstehen schmerzhafte Beulen auf dem Rücken der armen Thiere, und in der Nase ein Kitzeln und Beißen, das so lange fortdauert, bis es ihnen gelingt ihren Feind herauszuniesen. — An Seuchen und mancherlei Krankheiten sterben auch viele Rennthiere.

Das Elennthier.

Ist es wahr, daß das Elennthier diesen Namen führt, weil es ein elendes Thier ist, das oft die fallende Sucht bekommt, und wie todt niederstürzt? — Nein, meine Kinder, das Elennthier hat nicht diese schreckliche Krankheit an sich; gegründet aber ist es, daß es, hitzig verfolgt, sich — vielleicht aus Furcht und Mattigkeit — zur Erde niederwirft, und Jäger und Hunde herankommen läßt, ohne aufzustehen. Es ist dies aber, wie man jetzt gewiß weiß, nicht die Folge einer Krankheit.

Das Elennthier ist größer als ein Pferd, und hat außerordentlich hohe Beine. Ein Mann kann ihm, ohne sich zu bücken, unter dem Leibe weggehen. In seinem Bau hat es mit dem Hirsch und dem Rennthiere große Aehnlichkeit, doch führt es ein breiteres und stärkeres Geweihe, das eigentlich aus lauter Schaufeln mit Zacken besteht; unter dem Kinn hat es eine Wamme; sein Schwänzchen ist ganz kurz, wie bei dem Hirsch; die Farbe der Haare ist aschgrau. Mit seinen langen, dünnen Beinen läuft es so unglaublich geschwind, daß es in einem einzigen Tage dreißig Meilen zurücklegen

soll. Im Frühjahre aber, wenn der halbgeschmolzene Schnee in den kalten Nächten mit einer dünnen Eisrinde überzogen wird, kann es nicht recht fortkommen, denn es sinkt da bei jedem Schritte ein. Manches Elennthier wiegt über zwölf Zenter; wie sollte das dünne Eis eine so schwere Last tragen? Die Jäger, welche wohl wissen in welcher Verlegenheit um jene Zeit das arme Geschöpf ist, benutzen sie zu seinem Verderben. Sie versehen sich mit Schrittschuhen, auf welchen sie laufen können ohne einzusinken, und lassen das Elenn von leichtfüßigen Hunden verfolgen, die über die Schneerinde wegspringen; so holen sie es nun ziemlich leicht ein, und schießen es entweder, oder stechen es mit langen Spießen nieder, wobei sie sich aber wohl hüten, seinen Hinterfüßen zu nahe zu kommen, damit sie nicht mit ihren Hunden todtgeschlagen werden, denn das Elenn schlägt mit den Hinterfüßen aus, wie ein Pferd, aber mit noch weit größerer Kraft.

Ungereizt ist dieses Thier sehr sanft. Es bewohnt die nördlichen Gegenden von Europa, Asien und Amerika; man findet es in Liefland, Kurland, Preußen und Polen. Wo es nicht verfolgt wird, durchzieht es in Heerden die Waldungen, und nährt sich vom Baumlaub, jungen Zweigen und Baumrinde. Wo Kornfelder sind, greift es auch die Saat an und thut großen Schaden. Die jungen Elennthiere sind leicht zu fangen und gut zu zähmen. Wird die Mutter geschossen, so bleiben sie bei ihr stehen und lassen sich freiwillig gefangen nehmen. Die Haut der Alten ist außerordentlich dick und widersteht einer Flintenkugel. Sämisch bereitet, wird sie weich, wie Sammet, und dient dann zu Decken, Reitkollets, Kürassen und Degenkuppeln. Zu dem allen ist sie um so brauchbarer, da sie durch Nässe nicht hart wird. Das Fleisch, besonders der Jungen, soll gut zu essen und sehr nahrhaft seyn. Die Knochen sind beinahe so hart und schön, wie Elfenbein.

Das Geschlecht der Antilopen oder Gazellen.

Die gemeine Gazelle.

Es gibt zwei und zwanzig Arten von Gazellen, die alle sehr schön und schlank gebaut sind, und viele Aehnlichkeit mit dem Hirsch und der Ziege haben. Dem Hirsch gleichen sie in ihrem ganzen Wuchse und in den zarten Füßen; sie haben aber keine Geweihe, sondern Hörner, wie die Ziege; ihr Kinn ist ohne Bart. Sie lieben, wie die Steinböcke, die hohen Gebirgsgegenden, ziehen aber immer die heißen Länder den kälteren vor. Sie werden nur in der alten Welt, nicht in Amerika, angetroffen. Wo sie sich ungestört vermehren können, schweifen sie in Heerden von Tausenden herum.

Die gemeine Gazelle ist ein schönes, sanftes, aber furchtsames Thier, ungefähr so groß, als unsere Ziege, aber schnellfüßig, wie der Hirsch. Sie hat auf dem Kopfe ein Paar fußlange, wie eine Leier gekrümmte, aufrechtstehende Hörner, die nie abgeworfen werden, und ein kurzes Schwänzchen. Von Farbe ist sie oben gelb, unten weiß, mit einem dunkeln Streifen an der Seite, wodurch beide Farben getrennt werden. Ihr Aufenthalt ist Arabien, Persien, Syrien, Aegypten und die Barbarei; ihre Nahrung sind Gräser und Kräuter.

Die Kropfgazelle.

Sie führt diesen Namen, weil sie sich vor der gemeinen Gazelle durch einen stattlichen Kropf auszeichnet. Sie hat die Größe des Rehes, und seine leichten und zarten Füße, womit sie außerordentlich schnell läuft. Ihre Ziegenhörner sind dunkelgelb und etwas zurückgebogen; die Farbe der

Haare ist lichtgrau, am Bauch aber sind sie weiß. Das Vaterland dieser Gazelle ist Tibeth, China und die Mongolei. Das Weibchen soll keinen Kropf haben.

Die Gemse.

(Tab. II. Fig. 3)

Auch die Gemse gehört unter die Antilopen. Sie wählt zu ihrem Aufenthalt die höchsten Gebirge, die Schweizer-, Tyroler- und Kärnthener-Alpen, die Karpathen, die Pyrenäen, die Appeninnen und den Kaukasus. Da nährt sie sich im Sommer auf den höchsten Spitzen mit den kräftigsten und besten Kräutern; im Winter aber zieht sie sich tiefer herab in die Wälder, und nimmt ihr Lager unter Tannen, die ihre Aeste über die Erde ausbreiten und sie gegen Schnee und Wind sichern; sie behilft sich dann mit hohem Gras oder mit Baummoos bis zur Rückkehr der mildern Witterung.

Die Gemse gleicht an Gestalt und Größe unserm Ziegenbock, hat aber einen noch längern Hals und aufrechtstehende, hakenförmige Hörner, womit sie öfters, zu ihrem Unglück in den Baumästen hängen bleibt, wenn sie sich an den Stämmen aufrichtet, um Moos zu naschen; sie kann sich in solchen Fällen nicht immer wieder los machen, und muß öfters eines elenden Todes sterben. — Die Farbe ihrer Haare ändert sich nach den Jahrszeiten. Im Frühling sind sie weißgrau, im Sommer roth, im Herbst dunkelbraun. Die Gemsen haben einen feinen Geruch und sehen sehr scharf mit ihren großen, röthlichen Augen. Gemeiniglich leben sie in starken Gesellschaften, oft von fünfzig bis sechzig Stück. Ihre Weideplätze suchen sie am liebsten an den höchsten und unzugänglichsten Orten zwischen Felsen, wo sie nicht gesehen werden und ihnen schwer beizukommen ist. Sie halten sich gern in der Nähe von Schnee und Eis auf und wälzen sich mit Lust auf demselben. Große Hitze ist ihnen unangenehm, deßwegen legen sie sich den Tag über an schattige Orte, und ruhen;

erst gegen Abend, und wenn der Morgen dämmert, gehen sie ihrer Nahrung nach. Stets in Sorgen, ob sie nicht vielleicht von einem Jäger, einem Bären, einem Wolf, einem Luchs oder einem andern Raubthiere beschlichen werden möchten, halten sie auch, wenn sie sich lagern, beständig Kopf und Augen in die Höhe. Bemerken sie etwas Verdächtiges, so warnen sie sich durch einen langen, schallenden Pfiff, sehen sich auf's Neue um, wiederholen ihn, stampfen auch mit den Füßen, wenn wirkliche Gefahr vorhanden ist, und nun wird die ganze Heerde flüchtig und zerstreut sich auf die höchsten und gefährlichsten Klippen. Sie glauben da sicher zu seyn; allein vergebens! Die Jäger klimmen ihnen, mit Steigeisen an den Füßen, nach, und verfolgen sie, bis die armen Thiere ihnen nicht mehr entrinnen können. Dann geht aber oft in ihrer Verzweiflung die sonst so schüchterne Gemse mit den Hörnern auf sie los und stürzt sie in die tiefsten Abgründe. Doch gemeiniglich behalten die Verwegenen noch Zeit, ihr den Hirschfänger vorzuhalten, an dem sie sich spießt. — Viele Gemsen werden auch auf dem Anstande, oder an Salzlecken, geschossen, denn sie naschen ungemein gern Salz mit Lehm vermischt; und da man dieß weiß, so lockt man sie leicht damit an Orte, wo man in einem Hinterhalt auf sie lauern und sie niederschießen kann. Bisweilen werden auch Treibjagen angestellt; dann werden sie von allen Seiten geängstiget und kommen in Menge um. Noch andere gefährliche Feinde haben sie an den Adlern und Alpengeiern, die ihnen ihre Jungen vor den Augen wegnehmen und in der Luft davon tragen. Oft werden sogar die Väter und die Mütter von ihnen angegriffen, wenn sie sich an gefährlichen Orten, an einem Abgrunde befinden. Der Adler umschwirrt und schlägt sie mit seinen großen Flügeln, und erschreckt sie so, daß sie sich in die Tiefe stürzen, wohin er ihnen dann nachfliegt und sie vollends erwürgt und verzehrt.

Die Gemse bringt jährlich nicht mehr als ein einziges,

selten zwei Junge, die sie sechs Monate lang säugt und auf's Beste im Klettern und Springen übt. Sie macht ihnen ihre Künste meckernd vor, wiederholt sie und ruht nicht eher, als bis den Kleinen der Sprung gelingt. Die Zeit ihres Wochenbettes fällt in den September. Oft aber werden schon, ehe der Frühling kommt, Kind, Mutter, Väter und Freunde von einer Schneelawine verschüttet und lebendig begraben. Das ist nun, wenn der Schnee schmilzt, ein erwünschter Fund für den Gemsenjäger, denn jedes Fell einer alten Gemse wird ihm mit sechs bis neun Gulden bezahlt; das ganze Thier aber, wenn das Fleisch zu genießen ist, mit zehn bis fünfzehn Gulden.

Der Klippspringer.

Im südlichen Afrika ist der Klippspringer ungefähr das, was die Gemse in den europäischen und asiatischen Gebirgen ist. Sein Name deutet schon auf seine Künste; er springt noch leichter, als die Gemse, von Klippe auf Klippe und läuft die jähesten Berge hinan. Oft wenn der Jäger nach unsäglicher Mühe glaubt, das Thier so in die Enge getrieben zu haben, daß es ihm nicht mehr entgehen kann, macht es einen hohen Satz über seinen Kopf weg, nach einer gegenüber stehenden Klippe, eilt davon und läßt ihn gaffend und fluchend stehen.

Der Klippspringer ist etwas größer, als die gemeine Gazelle, graugelb von Farbe, mit einem braungelben Kopfe, aber eben so schlank, eben so schön gebaut; seine Hörner sind gerader und stehen senkrecht auf dem Kopfe, wenn er ihn wagrecht hält. Die steilsten und unzugänglichsten Felsen sind sein Aufenthalt.

Das Gnuthier.

Das Gnu ist ein Landsmann des Klippspringers, denn es bewohnt ebenfalls das südliche Afrika, aber nicht die Gebirge, sondern die grasreichen Ebenen.

Es ist dieses Thier von ganz besonderer Gestalt; hat einen großen Ochsenkopf, Hirschfüße, übrigens alle Bewegungen und Geberden eines Pferdes, dem es auch an Schultern, Leib und Schenkeln gleicht. Im Innern aber stimmt es mit den Antilopen überein. Auf dem Kopfe sitzen ein Paar Hörner, die unten sehr nahe an einander, oben ziemlich weit auseinander stehen, und auf dem Halse hat es eine halb Spanne hohe, borstige Mähne. Von Farbe ist es mausefahl. Von der Schnautze bis zum Anfang des Schwanzes mißt es fünf Fuß zehn Zoll; der Kopf allein ist aber einen und einen halben Fuß lang. Im Laufe scheint es größer, als es wirklich ist. Es halten sich die Gnuthiere in großen Heerden zusammen; sie vereinigen Kraft und Schnelligkeit. Wird eines verwundet, so geht es wüthend auf seinen Feind los; wird es aber stark geängstiget und in die Enge getrieben, so stürzt es sich bisweilen in das Wasser und ertränkt sich selbst aus Verzweiflung. — Das Fleisch vom Gnu soll dem Rindfleisch im Geschmack so ähnlich seyn, daß man es nicht unterscheiden kann.

Die Saigaziege.

Man nennt sie so, weil sie unserer Ziege an Größe und Gestalt gleicht. Uebrigens gehört sie unter das Geschlecht der Antilopen, und ist eben so schnell und scheu, wie diese. Ihr Aufenthalt sind die hohen Asiatischen Gebirge, bis nach Sibirien. Von Farbe ist sie gelblich, mit weißem Bauch; auch ihre fußlangen, hinterwärts gekrümmten Hörner haben eine gelbliche Farbe und kehren die Spitzen einander entgegen.

Das Geschlecht der Kameele.

Das gemeine Kameel.

(Tab. II. Fig. 4.)

Ihr kennt vielleicht schon dieses zahme, friedliche, gehorsame Thier, das von den Arabern mit Recht das Schiff der Wüste genannt wird, weil es ihre Waaren, und ihre Person über die Arabischen und Afrikanischen Sandmeere trägt. Wirklich wäre es ohne das Kameel unmöglich, durch die ungeheuern Wüsten jener Gegenden zu kommen, wo kein Wagen gebraucht werden kann, und wo es an Futter und Wasser für Pferde und Ochsen fehlt. Das Kameel will zwar auch trinken und essen; allein es nimmt mit den dornigen Pflanzen und Kräutern der Wüste vorlieb, und trinkt vor der Abreise, auch so oft es an eine Quelle kommt, so viel, daß es auf viele Tage genug hat. Von der Natur wurde ihm in seinem großen Magen ein besonderer Wasserbehälter gegeben, worin das Wasser so gut, so frisch und ohne allen Nebengeschmack bleibt, als ob es in dem reinsten Gefäße aufbewahrt worden wäre. Kommt daher eine Reisegesellschaft, der unterwegs das Getränke ausgegangen ist, in Gefahr zu verschmachten, so werden einige Kameele geschlachtet, daß die Lechzenden sich erquicken an dem Wasser in dem Schlauch dieser Thiere, und ihr Leben damit fristen.

Die Kameele sind viel höher, als der größte Ochs. Manches ist eine Elle höher, als der höchste Mann (acht Fuß). Sie haben einen sehr langen Hals, lange Beine, einen kleinen Kopf, einen kurzen Schwanz, und auf dem Rücken einen oder zwei große fleischige Höcker. Die mit einem einzigen Höcker werden Dromedare genannt, sind aber sonst in nichts von den andern verschieden. In Arabien und Aegypten sieht man nichts als Dromedare, die ein weißlichtes Haar haben; das zweibucklige Kameel aber ist von brauner

und röthlicher Farbe, und trägt eine Last von tausend bis zwölfhundert Pfund, da hingegen dem Dromedar nur höchstens achthundert Pfund aufgeladen werden können. Beide Arten haben gespaltene Oberlippen, und bei der einen und der andern ist der Fuß nicht in zwei deutliche Zehen getheilt, und hat, statt eines Hufes, eine große und breite schwielige Fußsohle.

Im mittlern Hoch-Asien gibt es noch wilde Kameele; beinahe allenthalben dienen sie aber als zahme Hausthiere, und werden schon von Jugend an zum Tragen schwerer Lasten gewöhnt. Sobald der Herr ihnen zuruft: legt euch nieder! so müssen sie auf die Kniee niederfallen und liegen bleiben, bis ihnen ihre Ladung aufgepackt ist; denn wie wollte man sonst so hohe Thiere ohne Unbequemlichkeit beladen? Man müßte ja mit einer Leiter an ihnen hinaufsteigen, was immer mit großer Mühe und Gefahr verknüpft seyn würde. — Das Kameel läßt sich geduldig aufbürden, so viel es tragen kann; wird es aber überladen, so seufzet und schreit es, und will nicht aufstehen, man mag es schlagen und peitschen, so viel man will. Ist die Bürde nicht zu schwer, so schreitet es mit derselben munter fort; und hat es nur seinen Herrn und eine kleine Last zu tragen, so macht es in einem einzigen Tage seine fünfzehn Meilen. In manchen Gegenden wird es auch als Zugthier gebraucht. Fängt es mit seinen langen Beinen an zu traben, so kann ihm ein Pferd in vollem Galopp kaum nachkommen; dagegen soll es in Karavanen, wo es schwer beladen ist, nur sehr langsam gehen, und weder auf Sporn noch Peitsche achten. Reitet aber ein lustiger Vogel voraus, der ihnen schöne Musik macht und Walzer, Dreher, erfreuliche Lieder und andere Stückchen vorspielt, so verdoppelt es seine Schritte, denn diese Thiere sind ganz außerordentliche Freunde von Sang und Klang. Ist ihre Ermattung so groß, daß keine Musik sie mehr ermuntert, dann ist es um sie geschehen; ihr Gang wird immer matter und langsamer und endlich stürzen sie

nieder, um nie wieder aufzustehen. Sie sterben an dem Orte, wo sie gefallen sind, mit dem Ruhme, daß sie ihrem Herrn nützlich waren bis zur Erlöschung ihres Lebens.

So lange die Reise dauert, wird ihnen jeden Abend ihre Bürde abgenommen, und dann legen sie sich ruhig bei derselben nieder oder irren umher und suchen sich Nahrung. Sie verzehren begierig die dornigen Gewächse, die sparsam in der Wüste wachsen. Ihre Zunge ist mit einer harten Haut überzogen, die sie unempfindlich gegen die Stacheln macht. Ein Kameel kann mehr als drei Pferde fressen; fehlt es aber an Futter, so nimmt es auch auf langen Reisen mit einem zweipfündigen Gerstenkuchen des Tags vorlieb, und so oft es an einen Brunnen kommt, trinkt es auf sechs bis acht Tage. Alle Kaufmannsgüter in Arabien und der Barbarei werden auf Kameelen fortgebracht. Diese Thiere dienen auch zugleich als Postpferde in jenen sandigen Gegenden, wo sie mit ihren breiten und fleischigen Füßen weit besser fortkommen, als unsere Klepper mit ihren Hufen.

Die Kameelmutter bringt auf einmal nur ein einziges Junges, das mit großer Zärtlichkeit von ihr geliebt und versorgt wird. Zwei Jahre lang läßt sie es trinken. Kommt es in Gefahr, so warnt sie es mit ängstlichen Tönen; und wird es getödtet, so beweint sie es mit Thränen, die ihr sichtbar aus den Augen rollen. So lange das Junge saugt, wird die Mutter gemolken; ihre Milch hat aber einen etwas salzigen Geschmack. Das Fleisch des Kameels soll ziemlich gut seyn. Aus seinem Fett werden treffliche Lichter gegossen, die den Wachskerzen wenig nachgeben. Die feinen Haare rupft man ihm jährlich aus, und erhält viermal so viel, als von manchem Schafe Wolle; es werden diese Haare gesponnen und zu Kameloten oder Tüchern verarbeitet; die gröbern Haare aber geben Schnüre, Stricke und Seile. Sogar der Mist des Kameels ist nicht unbrauchbar, denn es wird Salmiak daraus bereitet.

Das Lama (Ziegenkameel oder die Kameelziege).

(Tab. II. Fig. 5.)

Das Lama hat Aehnlichkeit mit dem Kameel und unserer Ziege, darum nennt man es auch Ziegenkameel oder Kameelziege. Es ist etwas größer, als ein Hirsch, hat aber kein Geweih, keine Hörner, keinen Buckel. Auf seinem langen Halse, den es sehr hoch trägt, sitzt ein Kopf, der dem Kopfe eines Pferdefüllens gleicht; der Leib ist mit grober schwärzlicher, zimmetfarbener oder weißer Wolle bedeckt; sein Gang ist stolz und fest, der Fuß sehr sicher. Deßwegen gebraucht man es auch gern zum Lasttragen und Reiten. Es wird aber leider bald müde, und legt in einem ganzen Tage nicht mehr als vier oder fünf Stunden Wegs zurück. Will man es zwingen, weiter zu gehen, so wirft es sich mit einem kläglichen Tone zur Erde nieder, und läßt sich weder durch Schlagen noch Liebkosungen wieder in die Höhe bringen. Oft rennt es auch, wenn man es durch üble Behandlung in Verzweiflung setzt, mit dem Kopf gegen einen Felsen, und bringt sich selbst ums Leben. Die höchste Last, die es sich auflegen läßt, darf hundert fünfzig Pfund nicht übersteigen. Frauenzimmerchen wiegen nie so schwer; deßwegen sind sie auch immer für das Lama willkommene Reiter, und werden von ihm, wenn auch nicht sehr schnell, doch desto sicherer über die unwegsamsten Gebirge getragen, denn das Lama hat, wie gesagt, einen außerordentlich festen, bedächtlichen und sanften Schritt. Es lassen sich die Kameelziegen auch anspannen und als Zugthiere gebrauchen.

Ihre Heimath ist das Königreich Peru, und besonders das hohe Kordillerasgebirge. Im Stande der Freiheit irren diese Thiere in großen Heerden umher, und sind ungemein schüchtern. Sie stellen eine Wache aus, und sobald sie et-

was Gefährliches bemerken, fliehen sie auf das eiligste. Schon längst aber werden sie als zahme Hausthiere gebraucht; unter Menschen aufgewachsen, benehmen sie sich sehr zutraulich, sanft und gehorsam. Reizt man sie aber durch Neckereien oder Mißhandlungen zum Zorn, so schlagen sie aus und speien dem Beleidiger ihren Geifer ins Gesicht, der aber unschädlich ist. Ihre Nahrung besteht in Moos und Gras; sie trinken sehr wenig und haben im Leibe keinen Wasserbehälter, wie das Kameel. Sie pflegen wiederzukäuen, wie unser Rindvieh, und am liebsten liegend. Das Weibchen bringt auf einmal nur ein einziges Junges. Die Wolle dieser Thiere wird zu groben Decken benutzt; das Fleisch schmeckt wie Schaffleisch.

Das Vicunna (Vigogne).

(Tab. II. Fig. 6.)

Das Vicunna ist der Landsmann und der Freund des Lama. Es bewohnt die rauhesten Gegenden der Krodilleras, wo es zwischen den steilsten Felsen in Heerden von mehreren Hunderten herumirrt und das Gras abweidet. Dieses furchtsame und scheue Thier, das sich nicht zähmen läßt, ist merklich kleiner als das Lama, und hat viel Aehnlichkeit mit unserer Ziege, der es auch an Größe gleich kommt. Doch hat es keinen Bart; der Hals und die Beine sind länger, als bei der Ziege, die Ohren aber kürzer.

Seine Furchtsamkeit gereicht ihm zum Verderben. Die Jäger nämlich, welche wissen, daß es vor jedem bunten Lappen erschrickt, umgeben einen großen Platz mit Stricken, die sie an eingeschlagenen Pfählen befestigen. An diese Stricke werden rothe, gelbe und andere in die Augen fallende Stücke Zeug so gebunden, daß der Wind sie leicht bewegen kann. Nun beginnen sie ein Treibjagen, und scheuchen alle Vicunna's, die ihnen zu Gesicht kommen, nach diesem Orte, der auf einer Seite offen bleibt. Die Thiere gehen durch diese Oeff-

nung hinein; entsetzen sich aber, wenn sie sich den Schranken nähern, vor den bunten Lappen so sehr, daß sie zurückfahren, und nicht Muth haben, über dieselben wegzuspringen. Nun bleiben sie albern in diesem komischen Gefängniß stehen und lassen in ihrer Angst ruhig die Jäger heranschleichen, die ihnen Schlingen um die Füße werfen, sie niederreißen und tödten. So werden oft in Zeit von vier Wochen fünfhundert bis tausend Stück gefangen. Befindet sich aber zufällig ein Guanaco, oder wildes Lama, unter ihnen, das nichts von einer so albernen Furcht weiß, so springt es über das Seil weg und alle Vicunna's folgen ihm auf dem Fuße nach. Dann bleiben die Jäger in der Mitte verblüfft stehen, sehen ihnen einfältig nach und fluchen auf das verwünschte Guanaco.

Die Vicunna's werden außerordentlich geschätzt wegen ihrer kostbaren, zarten und seidenartigen Wolle, die theils blaßroth, theils grau ist. Man sammelt davon dreierlei Sorten; aus der besten werden die feinen Vigognetücher gewirkt, von welchen die Elle mit zwanzig Thalern bezahlt wird. Das Fleisch dieser Thiere finden nicht nur die Menschen, sondern auch die Condors oder Riesengeier in den Kordilleras, sehr schmackhaft, und die Vicunna's haben gefährliche Feinde an ihnen.

Das Alpaca.

Auch das Alpaca ist ein Bewohner der Kordillerasgebirge, wo es theils wild umherirrt, theils als Hausthier in eingeschlossenen Plätzen von den Indianern unterhalten wird. Es ist kleiner als das Lama, und wird vorzüglich seiner schönen, krausen, sehr feinen und zarten Wolle wegen gezogen. Die Farbe ist theils schwarz, theils weiß; das Fleisch wird gegessen.

Das Geschlecht der Moschus- oder Bisamthiere.

Dieß ist das Thier, von welchem der Moschus oder Bisam kommt, der in der chinesischen Tusche, und in manchen Arzneien so laut hervorriecht. Wenn der haarige Beutel, in welchem er sich hinter dem Nabel befindet, dem Thiere von den Jägern ausgeschnitten wird, soll der Geruch so stark und angreifend seyn, daß sie einen Blutsturz davon bekommen und sterben, woferne sie nicht die größte Vorsicht anwenden. Der Aufenthalt des Moschusthieres ist China, die Mongolei, Tibet, Tunkin und Sibirien. Es liebt hohe Berggegenden, wo es blos des theuern Moschus wegen hitzig verfolgt, geschossen oder in Schlingen gefangen wird. Dem Weibchen fehlt jedoch der köstliche Beutel, und bei dem Männchen enthält er nicht mehr, als drei bis vier Quentchen Bisam, der in einer schwarzen oder rothbraunen schmierigen Masse besteht, und einen bitterlichen, etwas scharfen Geschmack hat.

Es gibt Moschusthiere von verschiedener Farbe, theils hellbraun mit weißen Flecken, theils ganz weiß. Sie haben Aehnlichkeit mit dem Reh und leben, wie dieses, von Gras, Moos und jungem Laube. Das Fleisch ist, wegen seines starken Bisamgeruchs, bei alten Männchen oft nicht zu genießen, und auch die Häute werden dieser Ursache wegen wenig geachtet. — Der orientalische Moschus ist besser und kräftiger, aber auch viel theurer als der Sibirische. Er soll bei den Nervenkrankheiten und Krämpfen sehr heilsam seyn.

Das Guineische Moschusthierchen ist kaum einen Fuß, oft nur eine reichliche Spanne lang, hat sehr gute Verhältnisse und den zierlichsten Körperbau. Es gefällt auch durch seine sehr lebhaften Bewegungen und ist ungemein schnellfüßig. Unter allen wiederkäuenden Thieren scheint es das kleinste zu seyn. Von Farbe ist es braungelb, mit einem weißen Bauch. Seine kleinen, netten Füßchen werden mit Gold oder Silber beschlagen und als Pfeifenstopfer gebraucht.

Neunte Ordnung.

Thiere mit mehr als zwei Klauen oder Zehen.

Das Schweingeschlecht.

Das gemeine Schwein.

Ihr kennet Alle das grunzende, unreinliche, gefräßige Schwein; ich habe daher nicht nöthig, es euch zu beschreiben. Schon hundertmal sahet ihr mit Eckel zu, wie es sich mit Wohlbehagen in stinkende Pfützen legte und sich in Koth und Morast herumwälzte; auch war es euch kein geringes Aergerniß, daß es in seiner Freßbegierde Alles, was ihm vorkam: faules Obst, stinkendes Fleisch, und oft noch viel eckelhaftere Dinge, verzehrte. Dessen ungeachtet lasset ihr euch sein Fleisch, seinen Speck, die Würste davon, und besonders die Schinken, trefflich schmecken. Eben so wie ihr, denken die meisten Europäer und auch die Bewohner anderer Erdtheile, denn das Schwein hat sich beinahe über den ganzen Erdboden verbreitet, nur in den ganz kalten Ländern finden wir es nicht. Die Juden würden vielleicht Schweinefleisch eben so gern essen, als wir, wenn es ihnen nicht durch das Gesetz verboten wäre. Wie dem nun sey, so ist das Schwein eines der nützlichsten Hausthiere, denn auch die Schmeer, die Haut, die Blase und die Borsten werden benützt. Macht man nicht aus der Schmeer Seife? Schmelzt man nicht mit dem Speck die Gemüse und spickt die Braten? Wird nicht aus der Haut gutes Deckleder, werden nicht aus den Borsten Bürsten und Pinsel gemacht? Die Blase aber benützen wir zu Taback- und Geldbeuteln, oder verbinden damit unsere Wein- und Branntweinflaschen.

Die Schweine vermehren sich ganz ungemein. Manche Sau (so nennt man die Mutterschweine) bringt zweimal im

Jahre vier bis vier und zwanzig Junge, wovon sie aber oft einen Theil wieder frißt. Man nennt die jungen Schweine Spanferkel. Läßt man sie am Leben, so nehmen sie schnell zu und wachsen fünf bis sechs Jahre lang. Gemeiniglich werden sie aber gemästet und schon im ersten oder zweiten Jahre gestochen. Sie sind von mancherlei Farben. In ihrem Rüssel haben sie eine ganz besondere Stärke und wühlen damit grunzend Schlamm und Erde auf. Wenn sie aber in Gefahr sind, dann grunzen sie nicht mehr, sondern lassen ein gräßliches Geschrei hören, womit sie fortfahren, so lange noch Leben in ihnen ist. Ihre unbändige Freßbegierde macht sie den Menschen auf mehr als eine Art nützlich, denn erstlich nehmen sie mit der schlechtesten Nahrung vorlieb und werden sehr schnell fett, und zweitens vertilgen sie manche schädliche Thiere. Wenn in Ungarn die Felder von Heuschreckenschwärmen verwüstet werden, so treibt man große Heerden Schweine hinaus, die sie größtentheils verzehren. — Ungeachtet ihrer angebornen Unreinlichkeit, muß man sie doch sehr reinlich in den Ställen halten, wenn sie zunehmen sollen, und sie täglich schwemmen, was sie sich auch gern gefallen lassen, denn sie sind gute Schwimmer.

Das wilde Schwein.

Wahrscheinlich der Stammvater des zahmen; es ist aber merklich von diesem verschieden, denn es hat einen längern Kopf, einen gröberen Rüssel, stärkere Beine, steifere Borsten und besonders vier sehr große Eckzähne, zwei oben, zwei unten, von denen in seinem vierten Jahr die untern drei Finger breit über die obern hervorstehen. Durch diese Zähne wird der Eber oder Keuler (so nennt man das männliche Schwein) zu einem sehr gefährlichen Thiere, denn oft schlitzt er Menschen, Hunden und Pferden damit den Leib auf. Die Bache oder Sau hat zwar nicht solche Hauer, sondern

nur kurze Haken, sie bringt aber auch schon mit diesen ihren Feinden tödtliche Wunden bei.

Das wilde Schwein ist oft über fünf Fuß lang und von schwarzer, braunschwarzer oder dunkelgrauer Farbe: deßwegen heißt es Schwarzwild. Unter den Borsten hat es eine Art dicker Wolle, wodurch es gegen die Winterkälte geschützt wird. Bei alten Keulern wird sie oft zu einem dichten Panzer, den weder ein Spieß, noch eine Flintenkugel zu durchbohren vermag. Die Eber haben nämlich die Gewohnheit, sich oft an harzigen Bäumen zu reiben. Da hängt sich nun das Pech an jene Wolle und macht sie zu einem steinharten Filz, zu einem wahren Küraß, von welchem alle Geschoße abprallen.

Das Lager des wilden Schweines besteht in einem Kessel oder aufgewühlten Loche, das es sich in dem Dickicht der Wälder gräbt und mit Reisern, Laub und Moos ausfüttert. In einem solchen Kessel bringt auch die Bache jährlich ihre vier bis sechs Junge, die Frischlinge heißen. Sie werden von der Mutter sehr geliebt und muthig vertheidigt. Merkt sie Gefahr, so warnt sie ihre Kleinen durch ein starkes Schnauben, auf welches sie sich sogleich in das Gestrippe verstecken; werden sie aber wirklich angegriffen, so rennt sie wüthend zu ihrer Beschützung herbei, und Hunde und Jäger haben dann gegen sie einen schweren Stand. Gelingt es aber den Hunden, sie bei den Ohren zu packen und fest zu halten, so springt der Jäger heran und bohrt ihr seinen Hirschfänger in den Leib. Oft schießt er sie auch auf dem Anstande, und auf eben dieselbe Art wird der Eber erlegt.

Die wilden Schweine leben in großen Rudeln, oder Gesellschaften, von dreißig bis vierzig Stück. Ihre Nahrung sind Buchecker, Eicheln, Wurzeln, Gras, Kräuter, Hülsenfrüchte, Kastanien und wildes Obst. In Aeckern und Wiesen thun sie großen Schaden; deßwegen schießt man sie auch, wo man darf, ohne Gnade nieder. Ihr Fleisch ist viel besser und zarter, und ihr Fett viel öhlichter, als vom gemei-

nen Schweine. Besonders gilt der Kopf für einen trefflichen Leckerbissen. Wird ihnen die Haut abgezogen, was doch selten geschieht, so dient sie zu Decken, Ranzen, Kummeten, Schuhsohlen und dergleichen. Ihre Zähne werden zum Glätten und Poliren gebraucht.

Das Bisamschwein (Pekari, Tajassu).

Das Bisamschwein ist in Süd-Amerika zu Hause. Man nennt es auch Pekari und Tajassu. Es hat die Größe unseres gemeinen Schweines, gleicht aber mehr in seinem Bau dem wilden, und ist schwarz, wie dieses, doch ganz ohne Schwanz. Diese Thiere zeichnen sich besonders aus durch eine Spalte, die sie auf dem Rücken, über den Hinterbacken, haben, aus welcher eine Feuchtigkeit dringt, die einen Bisamgeruch verbreitet, weßwegen sie auch Bisamschweine genannt werden. Sie schweifen wild umher, und werden stark gejagt. Das Fleisch hat einen sehr guten Geschmack, riecht aber nach Bisam. — Man versichert, daß dieses Schwein auch bei der schmerzlichsten Verwundung nie ein Geschrei hören läßt.

Das Aethiopische Schwein (Emgallo).

Ein wildes, häßliches und gefährliches Thier, mit beinahe zwei Spannen langen rothgelben Borsten auf dem Rücken und vier großen Hauern, die aus dem Rachen hervorstehen und so lang, als eine Hand bis zur äußersten Fingerspitze, sind (acht Zoll). Dieß gilt wenigstens von den obern, denn die untern sind kürzer. Es hat einen breiten und dicken Kopf und an den beiden Backen hängen zwei häutige Fleischklumpen herab, die sich gar nicht gut ausnehmen. Dieses abscheuliche Thier, welches das mittlere und südliche Afrika bewohnt, ist beinahe so groß, als unser wildes Schwein, lebt aber nicht über, sondern unter der Erde,

und nährt sich meistens von Wurzeln. Es ist außerordentlich stark und so grimmig, daß die Hottentotten lieber mit einem Löwen, als mit einem Emgallo anbinden wollen.

Der Babirussa oder Hirscheber.

(Tab. II. Fig. 1.)

Dieses sonderbare Thier gleicht an Gestalt und Größe einem Hirsch; Kopf und Gebiß aber hat es von einem Schwein. aus seinem Rachen stehen vier ungeheure Zähne hervor, wovon die obern eine und eine drittels Spanne lang sind, und sich gegen die Stirne sichelförmig krümmen, die untern aber sich ebenfalls sichelförmig gegen die Augen biegen. Das Thier kann sie nicht zu seiner Vertheidigung gebrauchen. Was ist also ihre Bestimmung? Man weiß es nicht mit Gewißheit. Der Babirussa hat einen ziemlich langen Schwanz, mit einem Haarbüschel am Ende, aber nur wenige Borsten auf seiner dünnen Haut, die mehr mit weichen Haaren besetzt ist. Er grunzt, wie ein Schwein; sein Fleisch aber schmeckt mehr wie Hirschfleisch. Seine Beine sind höher, als die Beine unsers Ebers, und noch besser, als bei diesem, zum Schwimmen eingerichtet. Die Farbe des Thieres ist aschgrau, röthlich und schwarz gemischt; seine Nahrung besteht in Gras, Kräutern und Laub. Das Vaterland des Hirschebers sind die Ostindischen Inseln Borneo, Java, Celebes und noch manche kleinere, auf die er über das Meer hinüber schwimmt. Er soll sich leicht zähmen lassen.

Die folgenden Thiere gehören nicht in das Geschlecht der Schweine, stehen aber in derselben Ordnung, und bilden besondere Geschlechter.

Das Flußpferd.

(Tab. II. Fig. 8.)

An den großen Afrikanischen Flüssen, dem Nil, dem Senegal, dem Gambia, dem Zaire und andern mehr, lebt ein ungeheures Thier, Fluß- oder Nilpferd genannt, dreimal so lang, als ein Mann von mittlerer Größe (siebenzehn Fuß) und mehr als mannshoch, von der Gestalt eines Ochsen, aber wie ein Pferd wiehernd, mit einem unförmlich dicken Kopf und einem furchtbaren Rachen mit Hauern, von denen die untern eine Elle lang sind und sechs bis sieben Pfund wiegen. Es hat dieses große Thier nur kurze Beine, mit vier Zehen, einen kurzen Hals und eine sehr dicke, beinahe nackte braungraue Haut. Es mästet sich gut mit Fischen, Zuckerrohr, Reis, Hirse, Erbsen, Melonen und wird ungemein fett. Erlegt man eines, so sind zwölf Ochsen kaum stark genug, es fortzuschleppen, denn die ganze Masse wiegt oft über fünf und dreißig Zentner. So groß das Flußpferd auch ist, so friedlich scheint es doch gesinnt. Ungereizt greift es keinen Menschen an; wird es aber durch eine Wunde in Zorn gebracht, so geht es wüthend auf seinen Feind los und zermalmt ihn, wenn er sich nicht durch schleunige Flucht rettet. Es schläft den Tag über im Rohrdickicht an dem Ufer der Flüsse. Sein Gehör ist sehr fein. Beim geringsten Geräusch spitzt es, wie ein Pferd, die Ohren; und nähert sich ihm ein Jäger, so stürzt es sich in das Wasser, taucht unter, und geht auf dem Boden des Flusses weiter fort. Da es aber nicht sehr lange unter dem Wasser, ohne zu athmen, aushalten kann, so streckt es bald wieder an einem andern Orte seinen dicken Kopf hervor; und diesen Augenblick benützt der Jäger, es zu schießen.

Das Fleisch des Flußpferdes wird gegessen. Seine dicke Haut verarbeitet man zu Panzern, Schilden und Spazierstöcken; seine Zähne, die weißer als Elfenbein und so hart

sind, daß sie an dem Stahl Feuer geben, werden theuer verkauft und eben so, wie die Elephantenzähne benützt.

Der Tapir.

Der Tapir ist das Amerikanische Flußpferd, kommt aber an Größe dem Afrikanischen bei weitem nicht bei. Seine Heimath ist Süd-Amerika, wo er sich einsam an den Ufern der Flüsse und Sümpfe aufhält, doch öfters auch in Heerden durch die Wälder zieht. Er ist ungefähr so groß, wie ein Ochs (sechs Schuh lang) und dunkelbleifarbig. Ueber seinen langen Hals zieht sich bis auf die Schulter eine Mähne herab. Das Maul verlängert sich in einen fußlangen Rüssel, an welchem der obere Theil über den untern hervorsteht. In jeder Kinnlade sitzen zwei Hauer, die Hundezähnen gleichen. In Kopf und Beinen hat er Aehnlichkeit mit dem Schweine, in der Lebensart aber mit dem Flußpferde. Seine Nahrung besteht in Pflanzen, Rohr, Buschblättern und Früchten. Es ist ein sanftes, schüchternes Thier, das bei jedem Geräusch sich erschrocken in das Wasser stürzt, wo es, wie das Flußpferd, untertaucht und auf dem Boden eine Strecke fortläuft, bis es ihm an Athem fehlt. Sein liebster Aufenthalt sind Sümpfe. Ungereizt beleidigt es niemand; wird es aber von Hunden angegriffen, so sucht es sie mit den Zähnen zu packen und zerstampft sie mit den Füßen. Es ist nicht schwer, die Tapirs, so lange sie jung sind, zu zähmen und zu Hausthieren zu machen; sie gewöhnen sich dann, wie Hunde, an allerlei Nahrung.

Das Nashorn (Rhinoceros).

(Tab. II. Fig. 9.)

Ein großes, fürchterliches Thier, ganz ohne Haare, mit einer undurchdringlichen Haut bedeckt, die seinen Körper in ungeheuern Lappen, wie ein Panzer, umgibt, oder wie Schilde, die auf beiden Seiten herabhängen. Von hinten

betrachtet, sieht es aus, als ob es mit einer dicken Decke behangen wäre. Ausgewachsen ist es zwölf Fuß lang, also noch einmal so lang, als ein Mann, aber nur sieben Fuß hoch, weil es sehr kurze Beine hat. Sein Kopf gleicht einem Schweinskopfe; statt eines stumpfen Rüssels hat aber die Oberlefze einen fingerartigen Fortsatz, den das Thier verlängern und damit Zuckerrohr, Baumzweige und was es will, ergreifen und abreißen kann. Das Asiatische Nashorn hat auf der Nase ein einziges, das Afrikanische aber zwei Hörner sitzen. Bei dem Asiatischen ist dieses Horn einen und einen halben, bis drei Fuß lang; bei dem Afrikanischen ist das erste beinahe eben so groß, das zweite aber, welches hinter diesem steht, merklich kleiner. Sie sind nur mit der Haut, nicht mit den Knochen des Thieres, verwachsen. Beide Arten haben lange, steife Ohren, einen kurzen Schwanz und nur drei Zehen an den Füßen. Beide wälzen sich gern, wie Schweine, in Sumpf und Koth und nähren sich von stachlichten und distelartigen Gewächsen, doch auch von Zuckerrohr, Erdäpfeln und was ihnen sonst noch behagt. Bei dem Afrikanischen scheint die Haut etwas weicher und macht keine so große und steife Falten, ist aber doch ganz außerordentlich dick.

Das Rhinoceros ist ein wildes, störrisches, stumpfsinniges und furchtbares Thier, von ungeheurer Stärke. Durch das geringste Geräusch wird es scheu; dann stürzt es mit blinder Wurth heran und wird den Reisenden, besonders bei Nachtzeit, außerordentlich gefährlich; es stößt die Ochsen nieder, zertrümmert die Wagen, verwüstet alles, was ihm in den Weg kommt, und tobt Stunden lang fort; wo es nichts anders findet, reißt es in seiner Wuth, mit dem Horn auf der Nase, Bäume aus, und zerstampft, was es nicht anders vernichten kann. Es läßt sich daher auch nicht jagen, wie andere Thiere; es muß erschlichen werden. Die Hottentotten und Kaffern kriechen auf dem Bauch heran, und suchen sich in seiner Nähe hinter einem Busch zu ver-

stecken. Von da aus trachten sie es in der Gegend der Augen zu verwunden, wo es allein verwundbar ist. Tödten sie es nicht, so wird das Thier rasend und sucht den ungeschickten Jäger auf. Jetzt gilt es Geistesgegenwart; ihm hilft es nichts sich zu verstecken, denn das Rhinoceros wittert ihn aus mit seiner feinen Nase; er muß sich ihm entgegenstellen, und wenn es mit zugedrückten Augen und gesenktem Kopfe auf ihn losrennt, leise einige Schritte auf die Seite treten und es vorbeischießen lassen. Schnell rettet er sich dann gegen Osten, indeß das Thier, ohne sich umzusehen, gegen Westen läuft. Am besten soll es in mondhellen Nächten zu erlegeu seyn. Das Weibchen des Nashorns bringt alle zwei oder drei Jahre nur ein einziges Junges. Das Fleisch des Thieres wird gegessen; man versichert, daß es so gut als Rindfleisch schmecke. Die Heimath des Asiatischen Nashorn ist Siam, Bengalen, Malabar, die Insel Ceylon, Sumatra und Java. Man trifft es allenthalben an, wo es Elephanten gibt.

Der Elephant.

(Siehe das Titelkupfer.)

Wir kommen nunmehr auf den Elephanten, den Riesen unter den vierfüßigen Thieren. Der Asiatische ist aber weit größer als der Afrikanische, denn oft ist er fünfzehn bis siebzehn Fuß hoch, und achtzehn Fuß lang; also dreimal so lang als der größte Mann, und beinahe eben so hoch. Ein Pferd kann ihm, ohne anzustreifen, unter dem Bauche durchlaufen. Seine Beine gleichen vier dicken Säulen, die unten eben so stark sind als oben, und sich in plumpe Füße mit fünf Zehen endigen. An dem nicht sehr großen Kopfe hängen zwei ungeheure Ohren herab, die einem großen Kalbfelle gleichen, und einem Mann von den Füßen bis zur Schulter gehen. Das Thier kann sie, wie einen Fächer, bewegen und die Fliegen damit verscheuchen. Seine Nase bil-

det einen, oft vier Ellen langen, Rüssel, den er aber bis auf eine Elle einziehen kann, und in welchem er eine unglaubliche Stärke besitzt. Er schlägt einen Stier, und selbst einen Tiger damit zu Boden, umfaßt damit einen Menschen und schleudert ihn in die Luft oder reißt ihm den Kopf ab. Die Indianischen Fürsten gebrauchen daher auch öfters ihre Elephanten als Scharfrichter, lassen die Missethäter eingraben und ihnen von dem abgerichteten Thiere die Köpfe abschlagen. An der Wurzel hat der Rüssel oft zwei Ellen im Umfange, an der Spitze aber nur eine Viertelelle. Unten an demselben befindet sich ein biegsamer Haken, den der Elephant beinahe eben so gebrauchen kann, wie der Mensch seine Finger. Er löset damit einen Knoten, nimmt den Propf von einer Flasche, verriegelt eine Thür, und hebt das kleinste Stück Geld von der Erde auf. Uebrigens dient der Rüssel ihm zum Athmen, Riechen, Trinken, und zum Einstopfen seiner Nahrungsmittel in den kleinen Mund, der unter dem Rüssel versteckt ist, und in den er auch das Wasser spritzt, das er in die Nasenlöcher eingeschlürft hat. An beiden Seiten des Mundes ragen zwei ungeheure Hauzähne hervor, die aber bei dem Asiatischen Elephanten viel kleiner sind, als bei dem Afrikanischen, bei dem oft ein einziger hundert ja hundert fünfzig Pfund wiegt. Bei dem Asiatischen fehlen sie bisweilen ganz oder wiegen doch nur zwanzig bis achtzig Pfund. Diese Zähne sind unser Elfenbein; ein einziger wird oft mit mehr als hundert fünfzig Gulden bezahlt. Der Schwanz des Elephanten gleicht einem Ochsenschwanze. Er ist zwei bis drei Fuß lang, und unten mit einem Büschel schwarzer Haare versehen, die so dick wie Bindfaden, und so stark sind, daß kein Mensch im Stande ist, sie zu zerreißen. Der Körper des Thieres ist eine plumpe Masse, die mit einer dicken, harten, runzlichen, aschgrauen oder bräunlichgrauen Haut überzogen ist, welche Aehnlichkeit mit Baumrinde hat. Ein Asiatischer Elephant der größern Art wiegt bisweilen siebenzig Zentner, oder achtmal schwe-

rer als ein fetter Ochs; die Afrikanischen aber wiegen nicht so schwer, denn sie sind merklich kleiner und nur neun bis zwölf Fuß hoch. Weiße Elephanten sind eine große Seltenheit; in Siam werden sie göttlich verehrt.

Der gewöhnliche Schritt dieses Thieres ist an Geschwindigkeit dem Trabe des Pferdes gleich; trabt aber der Elephant, so muß das Pferd schon galloppiren, wenn es ihm nachkommen will. So unbehülflich er auch immer scheint, so leicht sind doch vorwärts seine Bewegungen; nach der Seite kann er sich aber nicht so flink wenden, und deßwegen ist es nicht schwer, ihm durch einen Seitensprung zu entweichen, wenn man von demselben verfolgt wird. Er ist auch, ungeachtet seiner Schwere, ein guter Schwimmer, und sein Rüssel leistet ihm treffliche Dienste im Wasser, denn er hält ihn hoch empor und erleichtert sich so das Athmen. Beim Laufen legt er ihn über den Kopf zurück, und wenn er schläft, steckt er ihn in das Maul oder drückt ihn fest an die Erde an, damit ihm keine Mäuse, Fliegen oder andere Insekten in die Nasenlöcher schlüpfen, denn wenn dem Elephanten ein solches Thierchen hinein kommt, und er kann es nicht herausniesen, so wird er ganz rasend und muß oft sterben.

Seine Heimath sind, in Asien, die beiden Indischen Halbinseln und Ceylon; in Afrika das Mittel- und Süd-Afrika bis gegen das Vorgebirge der guten Hoffnung. Seine Nahrung besteht in Laub, Gras, Reis, Kokus-, Pisang- und Palmblättern; auch von Taback ist er ein großer Freund, und frißt sich oft so damit an, daß er ganz betäubt und berauscht davon wird. Nichts ist dann leichter als ihn zu schießen und zu fangen. Er hat einen außerordentlich starken Appetit; zum Frühstück verlangt er zehn bis zwanzig Pfund gekochten Reis und einige Flaschen Arak, denn er trinkt für sein Leben gern Branntwein und andere starke Getränke; zu seinem Mittagessen Gras, so viel vier Ochsen tragen können, und zur Abendmahlzeit wieder eine gute

Portion Reis oder Gras und Laub. In Indien selbst kommt täglich sein Futter auf drei Thaler zu stehen, und in Europa, wo alles theurer ist, noch viel höher. Ihr könnt euch vorstellen, was ein einziges so gefräßiges Thier für Schaden anrichtet, so oft es über ein Reisfeld geräth, und wenn nun erst sich ganze Heerden einfinden, wie sie in Afrika wild herumziehen, da lassen sie ja wahrlich keinen Halm stehen. Sind sie durstig und können nichts besseres haben als Wasser, so rühren sie es erst, ehe sie trinken, mit den Füßen um, denn der Sand und die kleinen Steine, die sie damit verschlucken, befördern bei ihnen die Verdauung. Wollen sie das Laub an einem jungen Zweige, oder einen Büschel Heu und Gras verzehren, so schütteln sie ihn erst sorgsam aus, damit keine Insekten darin bleiben, denn etwas Lebendiges im Rachen oder im Leibe können sie nicht ausstehen.

Das Weibchen des Elephanten bringt nur ein einziges Junges, das zwei und noch mehr Jahre an der Mutter saugen darf. Es ist bei seiner Geburt ungefähr so groß wie ein Schwein. Wenn ein solches Thier sich wohl befindet, und im Stande der Freiheit eines natürlichen Todes sterben kann, so wird es über 150 Jahre alt. Den wenigsten wird aber dieses Glück zu Theil, denn sie haben an den Tigern und Löwen, besonders aber an den Menschen viele gefährliche Feinde, die ihnen unermüdet nach dem Leben trachten. Die reißenden Thiere suchen ihnen den Rüssel zu zerfleischen und sie wehrlos zu machen, ehe sie sie erwürgen; die Menschen fangen sie in Schlingen oder schießen sie todt. In Afrika schleichen gemeiniglich vier oder fünf Jäger nach, wenn die Elephanten in Heerden das Land durchziehen. Sie nehmen den Augenblick wahr, wo sich einer oder der andere von dem Trupp entfernt und feuern alle zugleich ihre scharf geladenen Flinten nach ihm ab. Stehen sie nahe genug, so dringen die Kugeln ein; sind sie zu weit entfernt, so prallen sie ohne Wirkung ab. Wenn sich das Thier verwundet fühlt, so sucht es mit dem Rüssel die Kugel herauszuziehen, und

wird wüthend, wenn es ihm nicht gelingt; es ras't in den Gebüschen herum, bis es durch den Blutverlust matt und ruhiger wird; dann kommen die Jäger, die es nicht aus den Augen lassen, heran, und feuern nochmals nach ihm. Jetzt sinkt der Elephant, und es wird ihm vollends der Rest gegeben. Wird er an einem gewissen Fleckchen über dem Auge getroffen, so fällt er auf den ersten Schuß; allein dieß geschieht selten.

In Ostindien werden viele Elephanten lebendig eingefangen. Viele tausend Menschen umzingeln da in der Nacht ganze Wälder oder Berge, zünden Feuer an und feuern Kanonen ab, um die Elephanten in die Enge zu treiben, und sie zu zwingen, sich in einem mit starken Pallisaden eingeschlossenen Platz zu sammeln. Des Morgens setzen sich geübte Jäger je zwei auf zahme, sehr starke Elephanten und reiten in den eingezäunten Raum. In der Hand führen sie starke Seile oder Riemen mit Schlingen, die sie so auswerfen, daß die wilden Elephanten hineintreten müssen. Ist dieß geschehen, so ziehen sie sie an und befestigen das Ende des Seils an den zahmen Elephanten, welchen sie reiten. Nun sind die Flüchtlinge gefesselt. Man stellt sie jetzt zwischen zwei zahme Thiere und führt sie nach Haus. Kaum haben sie fünf oder sechs Tage lang mit diesen in einem Stalle gestanden, so gewöhnen sie sich schon an ihre neue Lebensart, vergessen den Verlust ihrer Freiheit, und lassen sich, wie andere zum Dienst gebrauchen.

Dieser Dienst besteht theils in dem Tragen einer großen Last von wenigstens 12 Zentner, theils im Fortschleppen schwerer Massen, wie zum Beispiel starker Bäume zum Schiffbau, oder Kanonen; sie lassen sich auch reiten. Ein Elephant kann zwanzig, ja dreißig Zentner tragen; er leidet aber nicht leicht mehr als zwölf auf seinem Rücken. Ladet man ihm mehr auf, so bläht er seinen Leib mit solcher Gewalt an, daß alle Stricke zerreißen und die Bürde auf die Erde fällt. Wenn er belastet wird, kniet er sich nieder; er hilft auch

oft mit seinem Rüssel selbst die Ballen aufladen. Geht er gleich nicht schneller als im Schritt, so macht er doch des Tags seine 15 Meilen. Behandelt man ihn gut, so wird er ungemein zutraulich und läßt mit sich spielen wie ein Kind, nimmt sich auch in Acht, jemand zu beschädigen oder ihm seine Kraft fühlen zu lassen. Vor Alters gebrauchte man den Elephanten im Kriege, und richtete durch ihn große Verheerungen unter den Feinden an; heutiges Tages, wo man Flinten und Kanonen hat, leistet er aber schlechte Dienste, denn er fürchtet sich vor dem Feuer, und die Kanonenkugeln wollen ihm noch weniger gefallen, denn sie raffen ihn so schnell, ja noch sicherer hin, als schwächere Thiere.

Das Fleisch des Elephanten wird gegessen. Seine Füße besonders sollen, in heißer Asche gebraten, ein herrlicher Bissen seyn. Der Schwanz dient als Fliegenwedel; höher aber, als alles andere, werden an ihm seine Zähne geschätzt, die von den Drechslern, Messerschmieden, Kammmachern, Bildschnitzern, Büchsenschäftern u. s. w. zu ihren schönsten Arbeiten gebraucht und theuer bezahlt werden. Es lassen sich diese Zähne auch in heißem Wasser wie Wachs erweichen und in allerlei Formen pressen.

Ein schöner Elephant wird selbst in Indien mit 2 bis 3000 Thalern bezahlt.

Zehnte Ordnung.

Thiere mit Floßfüßen.

In diese Ordnung gehören die Seehunde, Seeelephanten, Seebären, Wallrosse, das Schnabelthier und noch andere. An allen diesen Thieren sind die Zehen der kurzen Vorder-

füße durch eine Schwimmhaut verbunden, so daß sie eine Art von Ruder bilden; die Hinterfüße aber sind nach hinten gerichtet und mit dem Schwanz oft zu einer einzigen Flosse verwachsen, die ihnen als Steuerruder dient. Sie leben sämmtlich theils im Wasser, theils auf dem Lande.

Der Seehund.

(Tab. II. Fig. 10.)

Es gibt mehr als zwölf Arten von Seehunden oder Robben, die alle eine ganz sonderbare Gestalt haben. Ihre Schnautze ist abgerundet, wie eine Katzenschnautze, auch haben sie Bartborsten wie die Katze. Die Haare liegen glatt auf der Haut und sind so fett, als ob sie mit Oel bestrichen wären. Diese Thiere sind ziemlich übel zu Fuß, denn mit ihren hinterwärts gebogenen Füßen können sie nicht auftreten, sie müssen sich blos damit, so gut es angeht, fortschieben; werden sie aber verfolgt, so schnellen sie sich damit in ziemlich großen Sätzen weiter. Desto flinker sind sie im Wasser, wo sie mit nicht geringer Schnelligkeit nach allen Seiten herumschießen; nur Schade, daß sie nicht lange unter demselben aushalten können. Sie vermögen nicht ohne Luft zu leben und müssen nothwendig von Zeit zu Zeit athmen. Oft steigen sie heerdenweise an das Land, oder auf Eisschollen, wärmen sich an den erquickenden Sonnenstrahlen, und schlafen und schnarchen sich satt.

Der gewöhnliche Seehund ist ausgewachsen mannslang (5 bis 6 Schuh), bisweilen noch länger. Er hat einen glatten, dicken Kopf ohne äußere Ohren; auch Hals und Leib sind bei ihm sehr dick, die Vorderfüße aber ganz kurz. Von Farbe ist er dunkelbraun und weiß gesprengt oder auch lichtgelb mit schwarzen Flecken. Er wird beinahe in allen Meeren angetroffen, nur nicht im Indischen. Die kalten Gegenden scheinen ihm am liebsten zu seyn. Hier lebt er unter und über dem Eis. Er macht sich, vermuthlich durch seinen

warmen Athem, von unten zu runde Löcher in die Eisdecke der See, damit er seine Schnautze durchstecken und Luft schöpfen kann; noch lieber aber steigt er ganz hervor und lagert sich auf eine Klippe oder auf ein Eisfeld. Oft trifft man ganze Gesellschaften schlafend an. Da schleichen nun die Robbenschläger leise heran, umringen sie und schreien sie auf. Erschrocken richtet jetzt der Seehund seinen Kopf in die Höhe, sogleich aber schlagen sie ihn mit einem tüchtigen Knüttel so derb auf die Schnautze, daß er todt zu ihren Füßen hinsinkt. Treffen sie ihn nicht an diesen Ort, so achtet er die härtesten Schläge auf seinen fetten Balg nicht, und eilt dem Wasser zu.

Oft benutzt man auch den Vorwitz des Thieres zu seinem Verderben. Es ist nämlich der Seehund ungemein neugierig. Er guckt beständig umher, und wo er etwas Neues erblickt, da kommt er heran und will recht genau sehen, was es ist; besonders gern geht er dem Feuer nach. Da man nun dies weiß, so umstellt man Nachts das Seegestade mit Netzen und schürt Feuer dahinter an. Kaum lodert es empor, so kriecht das naseweise Thier heran, verwickelt sich in die Netze, bleibt hängen und wird todtgeschlagen. Oft entfernt der Seehund sich auch eines Lichtes wegen, das er auf dem Lande gewahr wird, sehr weit vom Meer; da wird er nun öfters entdeckt und verfolgt. Nun geräth er in große Angst, denn er kann sich nicht so schnell fortschieben, als seine Feinde, die Robbenschläger, laufen; die trockene Erde ist ihm ungemein hinderlich, und wenn er an einen Graben kommt, kann er nicht hinüber. Gemeiniglich wird er also eingeholt, und es hilft ihm nichts, daß er seinen Verfolgern einen gelben stinkenden Unrath nach dem Gesichte spritzt; sie greifen ihn mit ihren eisenbeschlagenen Knütteln an und schlagen unbarmherzig auf ihn los; dann aber macht ihm die Verzweiflung Muth; er setzt sich zur Wehr, beißt um sich, wie ein grimmiger Hund, richtet sich in die Höhe, reißt den Robbenschlägern mit dem Maul oft den Stock aus der Hand,

packt sie an der Brust und wirft sie zu Boden. Treffen sie ihn aber auf die Nase, so ist er verloren.

Die Grönländer gehen ihm mit Wurfspießen und Harpunen zu Leibe; die Schweden schießen ihn mit Kugeln. Oft werden der Mutter ihre Jungen genommen, die man leicht fängt, weil sie zu schwach oder zu dumm sind, zu entfliehen. Merkt sie aber bei Zeit die Gefahr, so nimmt sie eines nach dem andern in das Maul und trägt sie davon. Manchmal werden ihr die lieben Kleinen vor den Augen todtgeschlagen, und das schmerzt sie so tief, daß sie helle Thränen um sie vergießt. Junge Seehunde lassen sich sehr leicht zähmen; sie hören auf die Stimme ihres Herrn, kommen auf sein Locken heran und lernen allerlei Künste. Man muß aber stets ein Wasserbehälter für sie gefüllt halten.

Die Alten bekommen oft Händel unter einander, besonders um ihre Weiber; dann schlagen und verwunden sie sich mit einem entsetzlichen Gebrülle. Sonst aber ist ihre Stimme ein heiseres Bellen, weßwegen man sie auch See-hunde nennt. Ihre Nahrung besteht in Fischen, Insekten, Seegewürmen; deßwegen folgen sie auch in so zahlreichen Haufen dem Zuge der Heringe.

Es werden jährlich eine unglaubliche Menge Seehunde geschlagen; und die Grönländer, Eskimo's und andere Völkchen, leben beinahe ganz allein von ihnen. Ihr Fleisch wird gegessen; so lange die Thiere jung sind, soll es sehr gut seyn; aus dem Fett wird Thran gesotten. Manchmal hat ein einziger alter Seehund fünfzig Pfund Speck. Die Weibchen geben eine weiße, fette Milch. Aus ihrer Haut werden Kleidungsstücke oder Zelte gemacht, auch die Hütten der Indianer damit gedeckt und ihre Fahrzeuge überzogen. Die Europäer beschlagen damit Kisten und Kasten, machen Ranzen daraus u. s. w. Die Gedärme und die Blase werden von den Grönländern statt Fensterscheiben gebraucht und ihre Sehnen als Zwirn benutzt.

Nicht nur im Ocean, sondern auch in großen Landseen,

wie z. B. im Kaspischen See und im Baikal, der doch süßes Wasser hat, werden Seehunde angetroffen.

Der Seeelephant oder Seelöwe.

Der Seeelephant ist ein ungeheures, zwanzig bis dreißig Fuß langes Thier, mithin oft fünfmal so lang, als der längste Mann. Er ist graublau oder braun von Farbe, hat kurzes Haar, große hervorstehende Augen und starke Vorderflossen. Auf der Nase sitzt eine runzlichte Kappe, die er zu einer fußlangen Röhre verlängern kann. Seine Schnautze sieht dann einem Rüssel ähnlich, und deßwegen nennt man ihn auch Rüsselphoke oder Seeelephant. Den Namen Seelöwe führt er mit Unrecht; dieser kommt viel besser einer andern Art Seeungeheuer zu, das eine Mähne hat, wie eine Löwe, und einen ganz andern Kopf, als der Seeelephant, aber auch ein Bewohner der Südsee ist.

Die Seeelephanten durchziehen das Meer in großen Schaaren und kommen nur zu gewissen Zeiten an das Land, besonders wenn das Weibchen seine Jungen zur Welt bringt. Es gebiert gewöhnlich nur ein einziges, das bei seiner Geburt nicht größer als ein ansehnliches Schwein ist, aber ungemein schnell heranwächst. Nach acht Tagen ist es schon um vier Fuß länger und um hundert Pfund schwerer. Junge und Alte sind unbehülfliche träge Thiere; den größten Theil des Tages verschlasen sie, auf den Sand ausgestreckt, wobei sie aber doch zu ihrer Sicherheit Wachen ausstellen. Sie brüllen wie Ochsen, oder lassen einen gurgelnden Laut hören. Ihr Gang ist kriechend; er wird ihnen so schwer, daß sie alle fünfzehn bis zwanzig Schritte keuchend stehen bleiben und Athem schöpfen müssen. Das ist nun aber kein Wunder: denn erstlich haben sie statt der Füße nur eine Art Flossen; und zweitens sind sie so dick mit Speck umhüllt, daß mancher unter ihnen 18 Fuß (9 Ellen) im Umfang hat und über zwanzig Zentner wiegt. Deßwegen ist es auch gar nicht

schwer, sie auf der Flucht einzuholen, wenn sie sich zu weit vom Meere entfernt haben. Sie sollen keine streitbare, sondern sanfte und verträgliche Thiere seyn, die sich vor dem Menschen außerordentlich fürchten. Werden sie von ihm feindlich überfallen, so sperren sie zwar ihren Rachen mit seinem Hundegebiß und den halb spannenlangen Zähnen fürchterlich gegen ihn auf; sie können sich aber beinahe gar nicht damit wehren, und trifft man sie mit einem starken Knüttel recht derb auf die Nase, so sinken sie hin. Gemeiniglich geht man ihnen aber mit einer großen, fünfzehn Fuß langen und gut gestählten Lanze zu Leibe, und bohrt sie ihnen in das Herz. Die Weibchen sollen gar keinen Versuch machen, sich zu vertheidigen. Wenn sie sich den Weg zur See abgeschnitten sehen, so schütteln sie sich vor Angst, und ihren Augen entfallen häufige Thränen. Nimmt oder tödtet man ihnen aber ihre Jungen, so werden sie gefährlich.

Das Fleisch dieser Thiere ist nicht zu genießen, wenigstens ist es sehr unschmackhaft; nichts ist gut an ihnen, als die Zunge und der Speck. Aus manchem alten Seeelephanten werden über 14 Zentner Thran geschmelzt, denn beinahe das ganze Thier ist ein ungeheurer Fettklumpen.

Der Bärenrobbe oder der Seebär.

Ein böses, streitsüchtiges und gefährliches Thier, das seine Weiber tyrannisch behandelt, und hundertmal blutige Händel mit seinen Nachbarn bekommt! Es ist bei weitem nicht so groß, als der Seeelephant, denn es mißt nur neun Fuß; deßwegen fürchtet es sich auch vor ihm. Von Farbe ist der Seebär schwarz. Seine Vorderfüße sind beinahe gebildet wie bei vierfüßigen Landthieren, und er kann sie gut gebrauchen; gleichwohl liegt er oft ganze Wochen lang, ohne sich zu regen, mit seinen zwanzig oder dreißig Weibern, auf Einer Stelle und schläft. Kommt aber ein Fremdling heran, der nicht zur Familie gehört, so hebt er seinen dicken, run-

den Bärenkopf in die Höhe, sperrt seine Mopsschnautze auf, brüllt ihn an und fährt auf ihn los. Jetzt beginnt unter gräßlichem Geheul ein blutiger Kampf, in welchem sich die beiden Feinde mit ihren scharfen und starken Zähnen gefährliche Wunden beibringen. Die andern sehen ruhig dem Zweikampfe zu; am Ende aber nehmen sich des Besiegten seine Freunde an; der Sieger bekommt auch Unterstützung, und nun wird das Blutbad allgemein. Haben sie sich lange genug, unter einem entsetzlichen Geheul, herumgehauen, so sondert sich wieder jede Familie ab, und die Verwundeten gehen in die See, um sich das Blut abzuspülen. Auf manchen Inseln, gegen den Nord- und Südpol hin, findet man die Bärenrobben zu Tausenden; nie aber vermischt, sondern immer in Familien.

Das Weibchen bringt nicht leicht mehr als ein einziges Junges, das von dem Männchen sehr geliebt und herzhaft vertheidiget wird. Droht dem Kleinen Gefahr, so stellt sich der Vater dem Feinde entgegen, und die Mutter muß es auf das schnellste forttragen; unterläßt sie das, so fährt der unfreundliche Gemahl grimmig auf sie zu und staucht sie gegen die Steine, bis sie für todt da liegt. Erholt sie sich nach und nach wieder, so kriecht sie demüthig zu seinen Füßen, benetzt sie mit Thränen, und scheint um Gnade zu bitten; er aber schreitet trotzig vorüber und achtet nicht ihrer Reue und ihrer Schmerzen. Allein verliert er einen Sohn oder eine Tochter, so weint auch er, so hartherzig er sich sonst gegen seine Weiber geberdet.

An dem Menschen haben die Bärenrobben sehr gefährliche Feinde. Allein sie wehren sich tapfer ihres Lebens; und werden sie aus einem Boot verwundet, so ergreifen sie es, reißen es gewaltig mit sich fort und bringen es oft zum Sinken: denn im Wasser haben sie große Kraft und schwimmen ungemein leicht und schnell. Man tödtet sie sowohl ihres Fleisches und ihrer Haut, als ihres Fettes wegen.

Mancher Seebär wiegt über acht Zentner. Sie sollen einen eckelhaften Geruch haben.

Der Kiemenrobbe.

Es gleicht dieses Thier dem Seehunde, wird aber viel größer und öfters 5 bis 6 Ellen lang. Sein Aufenthalt ist das Eismeer. Das Weibchen hat, wenn es seine Jungen säugt, eine schneeweiße, dicke und fette Milch, die in der Lampe wie Oehl brennen soll. Auch in der Farbe ist dieses Thier dem Seehunde ähnlich.

Das Wallroß oder die Seekuh (Morse).

(Tab. II. Fig. 11.)

Das Wallroß zeichnet sich vor allen andern Seethieren durch zwei gewaltige Hauer aus, die mehr als zwei Spannen lang aus der obern Kinnlade hervorragen, und sich bogenförmig nach unten krümmen. Es ist dieses große Thier oft dreimal so lang als der längste Mann (18 Fuß) und zwei Männer können es an dem dicksten Theile seines Körpers mit ihren Armen nicht umspannen. Der Kopf ist rund, das Maul ziemlich klein, aber mit dicken Bartborsten umgeben; die Vorderfüße haben fünf Zehen; die hintern sind mit dem Schwanze verwachsen und beide Arten mit einer Schwimmhaut versehen. Aus den weiten Nasenlöchern bläst das Wallroß, gleich dem Wallfisch, einen Wasserstrahl in die Höhe. In dem Meere ist es außerordentlich gewandt und übt eine solche Gewalt aus, daß es gefährlich ist, mit ihm anzubinden. Desto träger und unbehülflicher beweist es sich aber auf dem Lande, wo es sich nur sehr langsam bewegen kann; doch liebt es den Aufenthalt im Trockenen. Auf unbewohnten Seeküsten oder Eisfeldern sieht man oft ganze Heerden schlafen und schnarchen. Zu ihrer Sicherheit stellen sie aber alsdann Wachen

aus, die sie durch ein entsetzliches Brüllen, das von den Erwachenden wiederholt wird, gegen drohende Gefahren warnen. Gleichwohl werden sie von den Robbenschlägern öfters beschlichen und überfallen. Man nähert sich ihnen gegen den Wind und greift sie mit Piken an. In ihrer Vertheidigung beweisen sie sich mehr dumm als gefährlich, und so wird oft in kurzer Zeit eine weit größere Menge niedergestoßen, als man fortbringen kann. In solchen Fällen läßt man den Körper liegen, und haut ihnen, der Fangzähne wegen, nur den Kopf ab. Hat man aber Zeit, ihnen die Haut abzuziehen und den Speck auszuschneiden, so erhält man bisweilen von einem einzigen Thier eine ganze Tonne Thran. Der Balg wiegt oft 400 Pfund und wird sehr gut zu Pferdegeschirr, Riemen und dergleichen benützt; die Zähne aber übertreffen an Weiße und Feinheit das gemeine Elfenbein und werden daher um einen hohen Preis verkauft.

So leicht es ist, ein Wallroß zu Lande zu erlegen, so gefährlich ist es, in der See mit ihm anzubinden. Man pflegt es zuweilen zu harpuniren. Fühlt es sich verwundet, so schießt es gegen den Grund und reißt das Boot am Vordertheile, wo die Leine angebunden ist, halb mit sich in das Wasser. Kann es sich nicht los machen, so kommt es zurück, fällt wüthend über das Fahrzeug her und sucht es mit seinen Zähnen zu zertrümmern; oft springt es sogar hinein, und nun muß die Mannschaft sich in die See stürzen, und sich an den Rand des Fahrzeugs anklammern, wenn sie ihr Leben retten will. —

Das Fleisch des Wallrosses wird gegessen, doch muß man sich nicht an einen sehr starkem, unangenehmen Geruch kehren, den das Thier schon im Leben hat.

Des Wallrosses ewige Feinde sind der Eisbär und der Schwerdtfisch, es vertheidigt sich aber muthig gegen beide mit seinen Hauern.

Der Manati.

Ein ungeheures Thier, noch viel größer als das Wallroß, denn es ist fünfmal so lang als der größte Mann (29 ½ Fuß) und vier Männer können es an dem dicksten Theile seines Körpers nicht umklastern. Es hat keine Haare, keine Füße, keine Zähne und geht nie an das Land wie der Seehund, der Seelöwe, das Wallroß; daher scheint es beinahe ganz den Fischen anzugehören. Das, was man für Füße ansehen könnte, sind vielmehr Flossen, denn man unterscheidet daran weder Zehen noch Nägel. Der Schwanz liegt flach auf dem Wasser; die rothbraune Haut am Körper ist runzlicht und schruppig, wie die Rinde einer alten Eiche. Es nährt sich dieses große Thier von Meergras. Oft kommt es dem Ufer wol so nahe, daß man es mit der Hand streicheln kann, stets ist sein Rücken wenn es schwimmt, ausser dem Wasser; es sitzen gemeiniglich eine Menge Möven darauf, die ihm eine Art Würmer aushacken, von denen es sehr geplagt wird.

Der Manati lebt Familienweise. Gemeiniglich sieht man das Männchen, das Weibchen, ein älteres und jüngeres Kind beisammen. Ihr Aufenthalt ist das Meer zwischen Kamtschatka und Amerika. Ihrer Haut und ihres Fleisches wegen, das wie Rindfleisch schmecken soll, und besonders wegen ihres Fettes, das die Butter an Wohlgeschmack übertrifft, wird ihnen hitzig nachgestellt. Man harpunirt sie wie den Wallfisch, zieht sie an das Land, und tödtet sie vollends mit Hieben und Stichen. Zum Auswerfen der Harpune wird nur ein einziger Mensch erfordert; aber dreißig Mann haben kaum Kraft genug, das gewaltige Thier, das sich mit aller Macht sträubt, an das Ufer zu schleppen. Sobald es verwundet ist, eilt ihm seine Familie zu Hülfe, sucht das Boot umzustürzen, das Seil zu zerreißen, den Haken aus dem Körper zu ziehen. Der Verwundete wehrt sich selbst

seines Lebens aus allen Kräften; er schlägt mit Schwanz und Flossen fürchterlich um sich; allein die Feinde siegen, und er muß seufzend unter ihren Streichen sein Leben lassen.

Es gibt auch noch eine kleinere Art von Manati, die man Lamentine nennt. Sie sind ungefähr halb so lang und wiegen 5 bis 8 Zentner. Alle haben einen dicken Bullenbeisserskopf mit platter Schnautze, und brüllen wie ein Ochs. Ihr Aufenthalt ist das Meer um die Antillen, Guiana und die Erdenge von Darien; man findet sie auch am Senegalstrom und an den Küsten von Congo. Sie lieben das süße Wasser und halten sich deßwegen gern an den Mündungen der Flüsse auf, schwimmen auch oft weit stromanwärts. Ihr Fleisch, das wie Schweinefleisch schmecken soll, wird in Stücke zerschnitten, gut gesalzen, und von den Kaufleuten tonnenweise verschickt.

Das Schnabelthier.

Warum heißt es Schnabelthier? Weil es einen Schnabel wie eine Ente hat. Es ist dieser Schnabel aber nicht eigentlich der Mund, sondern nur eine Verlängerung desselben. In der obern und untern Kinnlade sitzen zwei Zähne. Augen und Ohren sind sehr klein. An den Füßen hat es Zehen, die mit einer Schwimmhaut verbunden sind. Der Körper ist mit einem mäusefahlen Haar bedeckt und nicht länger als anderthalb Fuß. Dieses sonderbare Thier ist erst seit wenigen Jahren bekannt. Es ist in Neuholland auf Landseen angetroffen worden, wo es sich in Menge aufhält. Man weiß noch nicht mit Gewißheit, ob es wirklich unter die Säugethiere gehört, oder ob es sich durch Eier fortpflanzt.

Eilfte Ordnung.

Wallfischartige Thiere.

In diese Ordnung gehören die eigentlichen Wallfische, der Narval, die Kaschelots, die Delphine.

Die Wallfischarten machen den Uebergang von den Fischen zu den Säugethieren. Sie bringen lebendige Junge zur Welt und säugen sie an ihren Brüsten; sie athmen durch die Lunge, haben rothes, warmes Blut, und statt Gräten Knochen; in so weit kommen sie also mit den säugenden Landthieren überein. In allem übrigen gleichen sie aber den Fischen; sie verlassen nie das Wasser, kommen nie an das Land, haben statt der Vorderfüße Finnen und keine Spur von Hinterfüßen, auch keine äußeren Ohren. Ihre glatte Haut ist weder mit Haaren noch mit Schuppen bedeckt; der Schwanz liegt flach auf dem Wasser; auf dem Kopf haben sie Nasen- oder Spritzlöcher, durch welche sie mit Gewalt und mit großem Geräusch das Wasser wieder ausstoßen, welches sie beständig verschlucken. Zwischen Fleisch und Haut befindet sich eine dicke Lage Speck. Sie sind nicht ganz stumm wie die Fische. Ihre Stimme ist ein dumpfes Blöcken oder Brüllen. Die Weibchen bringen ein oder zwei Junge zur Welt, und oft durchziehen sie das Meer in ganzen Schaaren.

Der gemeine Wallfisch.

Was werde ich euch von dem gemeinen oder Grönländischen Wallfisch, diesem Riesen im Thierreiche, erzählen, gegen welchen der Elephant nur ein Zwerg ist? Werdet ihr glauben, daß dieses ungeheure Geschöpf oft größer als ein kleiner Kirchthurm wird? Wirklich sind in Dörfern selten die

Thürme an den Kirchen hundert Fuß hoch, und es sind schon Wallfische gefangen worden, die über hundert Fuß lang waren. Von der Art werden sie aber freilich immer seltener. Man läßt ihnen nicht mehr Zeit völlig auszuwachsen und über dreizehnhundert Zentner schwer zu werden, wie sie vor 200 Jahren gefunden wurden. Ist jetzt einer 60 bis 70 Fuß lang, so gehört er schon in den ersten Rang.

Der Kopf des Wallfisches ist ungeheuer, denn er macht zwei Fünftel von der Länge des ganzen Thieres aus. In dem offenen Rachen kann nach seinem Tode ein Boot herumfahren, und 7 bis 8 Mann haben Platz darin. Oben auf dem Kopfe sind zwei Luftlöcher, die eine und eine Viertelsspanne im Durchmesser haben, und aus welchen er mit großer Gewalt das eingeschluckte Wasser wieder ausbläst. Sein Schwanz, der flach auf dem Meere liegt, ist 3 bis 4 Klafter breit. Die schwarze Haut ist an manchen Stellen weiß oder gelb marmorirt, und oft mit einer Menge Muschelthiere, Korallen und Seegewächsen bedeckt. Der Bauch aber ist weiß. Einige Wallfischarten (es gibt deren acht) haben Flossen auf dem Rücken, andere haben keine; allen aber sitzen an der Seite Finnen, die bei großen Thieren mehr als Mannslang werden, und Hand- und Armknochen haben, wie bei den Landthieren. Die Augen des gemeinen Wallfisches sind sehr klein, und sein Schlund ist so enge, daß er keinen größern Fisch als einen Hering verschlingen kann. Seine vorzüglichste Nahrung beschränkt sich daher auf kleine Fische und andere Seethierchen. Es fehlt ihm auch an Zähnen, große Thiere zu zerbeißen; er kann bloß zermalmen, was ihm in den Rachen kommt. In der untern Kinnlade hat er, statt Zähne, zwei große Knochen; in dem Oberkiefer sitzen statt derselben die sogenannten Barten, aus welchen unser Fischbein bereitet wird; ihr wisset, daß es hornartige Blätter sind, die sich wie Holz spalten lassen. Oben sind sie mit Zotten oder Fasern besetzt, und wiegen bei einem großen Thier gegen 1000 Pfund. Hat der Wallfisch

keine Zähne, so liegt doch in seinem Rachen eine ungeheure fette Zunge, die manchmal über zehn Zentner schwer ist. Seinen feisten Körper bedeckt eine fingersdicke Schwarte, unter welcher sich eine zwei Spannen hohe Lage Speck, wie bei unsern Schweinen, befindet. In seinem Schwanze besitzt er eine solche Stärke, daß er auf einen Schlag ein Fahrzeug damit zerschmettert, wenn er es recht trifft. Ungeachtet seines schweren Körpers durchschneidet er die Wellen mit außerordentlicher Leichtigkeit, und fährt mit unglaublicher Schnelligkeit in die Tiefe hinab und wieder herauf. Er ist ein geselliges Thier; bisweilen durchzieht er die See in großen Schaaren. Sein Weibchen gebiert ihm alle Jahr eines, auch zwei Junge, die bei der Geburt ungefähr so groß als ein Ochs sind, und die es mit ungemeiner Zärtlichkeit liebt und herzhaft vertheidigt. Die Mutter scheut keine Gefahr und läßt durch nichts sich erschrecken, wenn es darauf ankommt, ihr Kind zu retten; man hat Beispiele, daß sie muthig auf das Fahrzeug losging, auf dem seine Verfolger saßen, und nicht nachließ, bis sie es umstürzte.

Der Nordkaper, der Knotenfisch, der Finnfisch sind besondere Gattungen von Wallfischen, die von dem gemeinen Wallfisch sehr merklich verschieden sind.

Der Nordkaper hat seinen Namen von Nordkap in Norwegen, wo er am häufigsten gesehen wird. Er ist magerer und schmaler als der gemeine Wallfisch; sein Schlund ist aber so weit, daß er ganze Tonnen Heringe auf einmal verschlingen kann. Der Knotenfisch hat Knoten auf dem Rücken und seine Barten spalten sich nicht. Der Finnfisch führt auf den Rücken 2 bis 4 Fuß hohe Finnen, aber Speck und Barten sind bei ihm ohne Werth.

Der gemeine Wallfisch hält sich am gewöhnlichsten in dem Grönländischen Meere auf, weßwegen auch die Schiffe, welche man zu seinem Fange ausrüstet, Grönlandsfahrer genannt werden.

Wollt ihr nun wissen wie der Wallfisch gefangen wird, so will ich es euch erzählen.

Ist das Schiff an seinem Bestimmungsorte angelangt, so legt es sich vor einem Eisfelde, oder an der Küste vor Anker und sendet seine Boote aus, daß sie einen Wallfisch aufsuchen. Haben sie einen entdeckt, so nähern sie sich ihm ganz behutsam, und machen so wenig Geräusch als möglich, damit sie ihn nicht erschrecken. Er kann mit seinen kleinen Augen, die an den beiden Seiten seines ungeheuern Kopfes liegen, nicht recht sehen, was vor ihm vorgeht: deßwegen ist es nicht schwer, sich ihm bis auf drei Klafter zu nähern. Jetzt ist es Zeit zu dem gefährlichen Angriff. Einer von der Mannschaft nimmt eine Harpune, schwingt sie nach dem Thiere und schleudert sie ihm, so tief er kann, in den Kopf oder in den Leib. — Was ist aber die Harpune? — Man nennt so ein drei Spannen langes, pfeilförmiges, sehr starkes Eisen mit Widerhaken, das an einem mannslangen hölzernen Schaft befestigt ist. An diesen Schaft sind sehr lange Taue oder Stricke gebunden, die um einen Haspel laufen. Kaum fühlt der Wallfisch sich verwundet, so schießt er unter einem gewaltigen Schlag mit dem Schwanze, der oft das Boot umstürzt, in die Tiefe oder unter das Eis. Allein die mörderische Harpune steckt fest und folgt ihm überall. Manchmal stürzt er sich im ersten Schrecken mit solcher Gewalt auf den Grund, daß er sich tödtet und dann kommt er sogleich wieder zum Vorschein; gewöhnlicher aber raset er eine Zeit lang unter dem Eis herum, wälzt sich und verwickelt sich oft ganz in die Leine. In wenigen Augenblicken reißt er viele hundert Klafter davon mit sich in die Tiefe, und das mit einer solchen Schnelligkeit, daß der Haspel beständig mit Wasser begossen werden muß, damit er nicht Feuer fange. Endlich fehlt es dem Ungeheuer an Luft; schnaubend kommt es wieder auf die Meeresfläche und bläst durch seine Nasenlöcher in hohen, gewaltigen Strahlen Wasser und Blut aus. Jetzt sucht man ihm noch eine Harpune

beizubringen; es schießt abermals unter das Eis und kommt wieder zurück; schon aber wartet seiner eine dritte Wunde. Nun ist es von dem Blutverlust und dem wilden Umhertoben so abgemattet, daß es sich auf dem Wasser ganz ruhig bewegt. Jetzt nähern sich ihm zwei Boote von der Seite mit sehr langen, gut gestählten Lanzen und stoßen sie ihm mit aller Kraft der Arme in Herz und Lunge. Der Wallfisch nimmt seine letzten Kräfte zusammen und führt ungeheure Schläge mit Schwanz und Flossen. Für die Schaluppen ist dies der gefahrvollste Augenblick, denn wenn sie sich nicht schnell entfernen, so werden sie zertrümmert und in den Grund geschlagen. Ströme von Blut werden jetzt von dem sterbenden Thiere durch seine Blaslöcher ausgespritzt; es wird von seinen letzten Kräften verlassen, legt sich auf die Seite und stirbt.

Triumphirend wird nun sein Leichnam an das Schiff gezogen. Die Speckschneider rüsten sich mit scharfen, langen Messern, ziehen große Stiefel an, unten mit Stacheln besetzt, damit sie nicht ausgleiten, und springen so auf das todte Thier. Sie lösen große Klumpen Speck ab, die oft über anderthalb Fuß dick sind, und schicken sie auf das Schiff, wo man sie in kleinere Stücke zerschneidet und in Fässer einpackt. In den Thransiedereien wird in der Folge Thran daraus gesotten. Die Barten werden ausgelös't und an die Fischbeinhändler um einen hohen Preis verkauft, der sich immer nach der Länge derselben richtet. Das Fleisch überläßt man gemeiniglich den Raubthieren; die Eskimos und andere Nordindianer essen es aber auch selbst. Besonders gut soll der Schwanz seyn, der wie Ochsenfuß schmeckt. Aus der Haut werden Schuhsohlen und starke Riemen bereitet, und die Sehnen dienen als Bindfaden. Selbst der rothe Koth wird benutzt, denn die Färber brauchen ihn zum Färben. — Ein großer Wallfisch ist ungefähr 1000 Thaler werth. — Mehr als 400 Schiffe und über 20,000 Seeleute werden durch diesen Fang beschäftigt.

In manchen Gegenden stellt man förmliche Treibjagen nach den Wallfischen an; man scheucht sie zusammen in eine Bucht, fährt mitten unter den Haufen und sticht sie mit Lanzen todt. Sie sind bei dergleichen Angriffen so erschrocken, daß sie ohne Gegenwehr mit ihren Wunden unter das Wasser fahren, und erst sterbend wieder zum Vorschein kommen. Nur in den Todeszuckungen thun sie noch einige Schläge mit dem Schwanze.

Bisweilen fängt man sie auch in großen Netzen, die aus armsdicken Riemen zusammengeknüpft und mit großen Steinmassen beschwert an dem Eingange der Meerbusen, welche die Wallfische besuchen, aufgestellt werden. Sie verstricken sich in dieselben, können sich nicht mehr losmachen und sterben.

Der Narwal.

(Tab. II. Fig. 6.)

Auch der Narwal ist ein Bewohner des nördlichen Oceans. Er wird 25 bis 60 Fuß lang, aber nicht so dick und speckig, wie der Wallfisch. In der obern Kinnlade hat er zwei ungeheure Zähne oder Hörner, zwei auch dreimal länger als der längste Mann; sie stehen aber nicht abwärts, sondern laufen mit dem Körper in einerlei Richtung gerade fort und gleichen Hörnern. Nur bei jungen Thieren trifft man sie noch beide an; die alten haben mehrentheils nur ein einziges, und man weiß nicht genau, wie das andere verloren geht. Sie werden deßwegen auch See-Einhörner genannt. Ehedem glaubte man, es haben diese Hörner wunderbare Heilkräfte; allein zu unsern Zeiten schätzt man sie nur als feines Elfenbein.

Der Narwal hat auf dem Kopf eine Oeffnung zum Athmen, die er mit einer Klappe verschließen kann. Sein Kopf ist abgestumpft, sein Maul klein ohne Barten, mit Zähnen im obern Kiefer; sein Wuchs schmal; seine Haut

schön weiß mit schwarzen Flecken und weich, wie Sammet. Er ist ein gesellschaftliches Thier und durchstreift das Meer in dichten Schaaren. Mehr seines Horns wegen wird er harpunirt, als wegen des wenigen Specks, den er hat.

Der Kaschelot oder Potfisch.

Das furchtbarste unter allen Seeungeheuern, vor welchem selbst der gefräßige Haifisch erschrocken flieht und oft aus Angst, von ihm verschlungen zu werden, sich auf das Seeufer wirft und strandet.

Der Kaschelot ist so groß als der Wallfisch, hat aber noch einen viel größern Kopf. In der untern Kinnlade seines Rachens sitzen fünfzig sehr spitzige, sichelförmig gebogene Zähne, und auch der obere Kiefer ist damit versehen, ob sie gleich äußerlich nicht sichtbar sind. Sein Schlund ist so weit, daß er füglich einen ganzen Ochsen verschlingen könnte. Der Körper mag 30 bis 40 Fuß hoch und 60 bis 70, auch wohl gegen 100 lang seyn. Das Thier hat eine ganz wunderbare Gestalt und sieht aus, wie ein geschwänzter Topf, weßwegen man es auch Potfisch nennt. Auf dem Rücken sitzt ein großer Buckel, in dessen Gegend man ihn mit der Harpune treffen muß, wenn sie haften soll; an andern Orten ist die Haut so dick, daß kein Stahl einzudringen vermag. Auf dem Kopf hat er ein Blaseloch, wie der Wallfisch, aber nur ein einziges. Auch ist er gesellschaftlich und durchstreift das Meer in zahlreichen Schaaren, vor welchen alle Seebewohner ängstlich fliehen, damit sie nicht von ihnen zerbissen und verschlungen werden.

Der dicke Kopf dieses Thieres macht das Drittel, beinahe die Hälfte seiner ganzen Körperlänge aus. Er ist immer mit einer großen Menge öhlichten Gehirns angefüllt, das an der Luft verhärtet. Man nennt es alsdann Wallrath und benützt es zu Kerzen, die sehr gut brennen, und auch noch zu andern Zwecken. In einer großen, 3 bis 4

Fuß langen und 2 bis 3 Fuß weiten Blase, im Innern des Leibes über dem After, hat dieser Fisch eine gelbe Flüssigkeit, in der sich kugelähnliche Schalen befinden, die oft 20 Pfund schwer sind. Sie haben einen sehr angenehmen Geruch und werden theuer verkauft. Es ist das der graue Ambra, den man auch bisweilen auf dem Meere schwimmen sieht und der ehedem als Arzneimittel in sehr hohem Werthe stand. — Wenn man etwas seines guten Geruches wegen rühmen will, so sagt man, es rieche süß, wie Ambra, es verbreite einen Ambraduft.

Der Delphin.

(Tab. II. Fig. 13.)

Unter das Geschlecht der Delphine gehören mehrere einzelne Gattungen solcher Fische, wie z. B. der gemeine Delphin oder Tummler, der Braunfisch, der Schwerdtdelphin. Sie sind unter allen Wallfischthieren die kleinsten.

Der gemeine Delphin wird von den Seeleuten auch der Tummler genannt, weil er sich flink und lustig in dem Meere herum tummelt. Er ist nur neun bis zehn Fuß lang (fünf Ellen) und hat einen walzenförmigen Körper. In dem Rachen sitzen nicht Barten, wie beim Wallfisch, sondern spitzige Zähne und zwar im obern und untern Kiefer; auf dem Kopfe hat er eine Spritzröhre und auf dem Rücken eine Flosse. Von Farbe ist er oben schwarz, unten am Leibe weiß. Das Weibchen bringt lebendige Junge, wie der Wallfisch. — Die Delphine wurde schon in den ältesten Zeiten für Freunde der Menschen gehalten; auch folgen sie wirklich gern den Schiffen und schwimmen spielend um sie her. Oft sieht man sie in so großer Menge beisammen, daß sie in der Ferne für eine Felsenkette gehalten werden können; gemeiniglich aber ziehen sie zwei und zwei, oder auch drei oder vier neben einander umher. Lassen sie sich bei stillem Meere sehen, so gilt das bei den Seeleuten als eine Warnung vor Wind

und Sturm. Oft werden sie von ihren falschen Freunden, den Menschen, harpunirt, wenn sie den Schiffen zu nahe kommen; dann sollen sie sterbend ihre Mörder mit einem flehenden Blicke anschauen, in dem sich tief die Bitte um Erbarmen ausdrückt; allein das unbarmherzige Matrosenvolk kehrt sich nicht daran. — Der Delphin hält sich am liebsten in dem mittelländischen und schwarzen Meere auf. Das Eismeer ist ihm zu kalt.

Der Braunfisch oder das Meerschwein.

Auch der Braunfisch gehört unter die Delphine. Er ist über den breiten Rücken schwarzblau, an beiden Seiten aber braun, deßwegen heißt er vermuthlich der Braunfisch. Seine Schnauze ist abgestumpft, wie ein Schweinsrüssel; auf dem Kopfe hat er ein fingerweites Spritzloch, aus dem er Wasserstrahlen, wie der Wallfisch, in die Höhe bläst; seine Schwanzflosse liegt aber nicht flach, sondern senkrecht auf dem Wasser. Er lebt von Heringen und kleinen Fischen und sein Weibchen bringt lebendige Junge zur Welt, die es sorgsam an ihren Brüsten säugt.

Der Braunfisch ist ungefähr 8 Fuß lang und hat nicht viel Speck. Sein Fleisch wird bisweilen gegessen. Das Beste an ihm ist die Zunge, die 6 bis 7 Pfund schwer seyn mag.

Der Schwerdtdelphin.

Ihr müsset den Schwerdtdelphin nicht mit dem Schwerdtfische verwechseln, denn er hat kein Schwerdt, sondern nur eine große Finne, die bisweilen zwei Ellen hoch ist, und Aehnlichkeit mit einem Säbel oder Schwerdt hat; er kann sie aber weder zum Hauen noch zum Stechen gebrauchen, kann kein anderes Thier damit angreifen und sich gegen keines vertheidigen. Desto furchtbarer macht er sich aber den

größten Fischen durch seine spitzigen Zähne. Er fällt mit seinen Gefährten den Wallfisch an, wie ein Trupp grimmiger Fleischerhunde; einige packen ihn bei dem Schwanze, damit er nicht schlagen kann, andere fallen ihm in die Seite oder an den Kopf, beißen ihm ganze Stücke Haut und Speck aus dem Leibe, und ängstigen ihn so, daß er sich nicht mehr zu helfen weiß und keuchend seine Zunge aus dem Rachen hängen läßt. Dies erwarteten sie; sie fahren darauf loß, beißen sich fest daran, schlüpfen ihm in den Rachen und fressen sie ihm ab. Das arme Thier muß nun elendiglich sterben, und daher kommt es, daß oft todte Wallfische auf der See angetroffen werden, denen die Zunge fehlt.

Der Schwerdtdelphin ist 10 bis 12 Fuß lang. Alle seine Bewegungen sind ungemein rasch. Das Weibchen bringt lebendige Junge, deßwegen wird er hier als das letzte unter den Säugethieren angeführt.

Zweite Klasse.

Die Vögel.

Wir kommen nunmehr auf die Schiffer der Lüfte, das muntere Volk der Vögel, die sich vor allen andern Thieren durch ihren befiederten Körper, ihre Flügel, und einen harten, hornartigen Schnabel auszeichnen. Alle haben zwei Beine, und gleich den Säugethieren rothes, warmes Blut. Die meisten sind eben so merkwürdig als diese, durch ihre Sitten und Gewohnheiten, ihre Naturtriebe, ihre Art zu leben und zu wohnen, anzugreifen und sich zu vertheidigen.

Kein einziger Vogel ist ohne Federn, von dem größten bis zum kleinsten, von dem Strauß bis zum Kolibri, der nicht so groß als ein Maikäfer ist. Habt ihr schon aufmerksam die Federn der Vögel betrachtet? Sie sind äußerst leicht und dauerhaft eingerichtet. Zum Theil sind sie so groß und stark wie an den Flügeln und am Schwanze, zum Theil sehr klein und zart, wie auf dem Kopfe und an dem Leibe. Die feinsten, die beinahe aussehen wie Wolle, nennt man Pflaum. Alle bestehen aus einem hohlen Kiel und einer Fahne. In dem Kiel befindet sich eine Art Mark, welches an den Schreibfedern die Seele genannt wird.

Bei manchen Vögeln ist das Gefieder ungemein prächtig, wie z. B. bei den Pfauen, den Papageien und vielen andern ausländischen Vögeln. Manche haben auch noch einen besondern Kopfschmuck, einen Busch, wie der Wiedehopf, oder einen Kamm wie der Hahn und die Henne. Je kälter das Land ist, worin die Vögel leben, desto dichter ist ihr Gefieder. Gegen den Herbst aber verlieren sie es größten-

theils und bekommen dagegen ein neues, wärmeres Gewand; sie mausen oder federn sich und dann sind sie traurig und krank; sie singen und pfeifen nicht mehr, und manche müssen darüber sterben.

Alle Vögel haben Flügel, manche fliegen damit ungemein leicht und schnell, wie z. die Schwalbe, die Taube; andere sehr schwer, wie die Gans, die Ente, die Henne; manche können nur damit flattern und auf der Erde hinschwirren, wie der Strauß und der Kasuar, denen es an Schwungfedern fehlt. — Habt ihr aber auch schon den innern Bau oder die Flügelknochen beobachtet? Ich glaube kaum. Sie sind beinahe wie unsere Arme und Hände eingerichtet, und bestehen aus eilf Knochen, wovon einer zum Hinterarm, zwei zum Vorderarm, vier zur Hand und die übrigen zu den Fingern gehören. Deßwegen können die Vögel auch damit zuschlagen. Wenn ich nach meinem Turteltäubchen lange und es will sich nicht anfassen lassen, so schlägt es mich mit seinen Flügeln auf die Hand. Große Vögel, wie Adler und Geier, haben eine außerordentliche Kraft in ihren Schwingen; alle gebrauchen sie wie Ruder zum Durchschiffen der Luft und ihr Schwanz dient ihnen als Steuer. Merkt auf eine Taube oder eine Henne, wie sie sich beim Fliegen benimmt. Sie streckt den Hals vorwärts, zieht die Beine zurück, breitet den Schwanz aus. Eben so machen es alle Vögel. Ohne Schwanz würden sie nicht leicht gerade fliegen und sich im Gleichgewichte erhalten können. Damit sie desto besser fortkommen, hat ihnen die Natur auch dünne und meistens hohle Knochen und einen Luftbehälter gegeben, der vollgepumpt und ausgeleert werden kann.

Jeder Vogel hat einen Schnabel; aber diese Schnäbel sind sich selten gleich, weil sie sich nach der Nahrung des Thieres richten. Bei den einen sind sie spitzig, bei den andern stumpf oder flach und breit, bei diesen kurz, bei jenen lang. Bei der Gans sieht der Schnabel ganz anders aus, als bei dem Huhn.

Ihre Füße sehen sich so wenig ähnlich, als ihre Schnäbel. Bei einigen bestehen sie aus vier Zehen, drei nach vorn, eine nach hinten, oder zwei nach vorn und zwei nach hinten; bei andern aus drei Zehen, wie beim Kasuar und dem Trapp; der Strauß aber hat nur zwei. Sie sind an der Spitze mit Klauen besetzt, und bei den Wasservögeln, wie Gänsen und Enten, durch eine Schwimmhaut verbunden. Die Füße der letzteren sind mehr zum Schwimmen eingerichtet, deßwegen haben auch die Schwimmvögel, wie das Enten- und Gänsevolk, einen so schwerfälligen und wackelnden Gang.

Kein einziger Vogel lebt unter der Erde, wie Maulwürfe, Mäuse, Dachse und Kaninchen. Ihr gewöhnlichster Aufenthalt sind die Bäume, wo sie auch mehrentheils ihre Nester bauen. Viele halten sich auf der Erde auf, wie die Lerche; andere treiben sich auf dem Wasser herum, wie die Gänse und Enten; noch andere waten mit ihren langen Beinen in den Sümpfen umher, wie die Störche. Beinahe alle gehen bei Tage ihrer Nahrung nach; doch gibt es auch Nachtvögel, wie z. B. die Eulen, die andere Vögel im Schlafe überfallen und umbringen.

Und worin besteht ihre Nahrung? — Manche fressen, wie die Schweine, alles, was ihnen vorkommt; von der Art sind die Enten. Andere leben bloß von Fleisch, wie der Adler, der Geier, der Falke; oder von Fischen, wie der Fischaar; noch andere von Insekten, und die übrigen von Körnern oder Samen. Die Samenfresser haben einen Kropf, in dem sie ihre Speise erst eine Zeit lang weichen lassen, ehe sie solche in den Magen befördern. Kein Vogel hat eine Urinblase wie die Säugethiere, deßwegen pissen sie auch nicht, und das überflüssige Getränk geht mit dem andern Unrath von ihnen.

Die Vögel sind gleich mit Tagesanbruch wach; dafür gehen sie aber auch schon mit Sonnenuntergang zur Ruhe. Sie setzen sich auf, denn sie schlafen auf ihren Füßen sitzend, und legen sich nicht auf die Seite, wie Hunde und Katzen, wenn sie auch gleich auf der Erde ruhen.

Die meisten Vögel, besonders die Adler, Falken, Geier und die noch sonst vom Raube leben, haben außerordentlich scharfe Augen und einen sehr feinen Geruch. Ein Adler sieht aus den Wolken herab einen Hasen in seinem Lager liegen; und ein Wurm, der aus der Erde schlüpft, bleibt von einer Krähe auf dem höchsten Baume nicht unbemerkt. Gerade vor sich hin sehen aber die Vögel nicht so gut, weil ihre beiden Augen auf der Seite sitzen. Deßwegen drehen sie auch so fleißig den Kopf um.

Ihr werdet bemerkt haben, daß im Winter viel weniger Vögel zu sehen sind, als im Sommer. Und warum sind denn ihrer nicht so viel? Weil sie meistens verreis't sind. Wenn im Winter die Insekten sich unter die Erde verkriechen, wenn keine Körner mehr wachsen, wenn die Flüsse mit Eis überzogen sind, wovon sollen die Vögel da leben? Sie müssen, wenn sie nicht Hungers sterben wollen, in wärmere Länder auswandern, und das thun sie auch meistens schon zu Anfang des Oktobers, ehe noch die schlimme Jahrszeit eintritt. Da sammeln sich große und kleine Gesellschaften, und wählen sich einen Anführer, der vorausfliegen und ihnen den Weg zeigen muß. Von Zeit zu Zeit wird er abgelös't, damit er nicht zu sehr ermüde, und alle andern folgen ihm in zwei Kolonnen, die aussehen wie ein umgestürztes lateinisches Λ. An der Spitze befindet sich immer der Anführer. Auf solche Art könnt ihr im Herbst die Schneegänse fortziehen, und im Frühjahre wieder ankommen sehen. Eben so gehen unsere Schwalben und andere Zugvögel, denn so nennt man sie, vor dem Winter aus unsern kalten Gegenden weg in das wärmere Afrika, wo sie in Zeit von zehn oder zwölf Tagen ankommen, denn eine Schwalbe fliegt in einer Stunde weiter als ein Pferd in zwölf Stunden laufen kann. Die Reise geht aber nicht in einem fort, denn auf solche Art könnten sie es nicht aushalten; sie lassen sich von Zeit zu Zeit nieder, halten Rasttage, essen und schlafen.

Sobald im Frühjahr die gute Witterung beginnt, sind

sie wieder da, suchen ihre alten Nester auf, oder bauen sich neue, und machen Anstalt zum Legen und zum Ausbrüten ihrer Eier. Kein einziger Vogel bringt lebendige Junge zur Welt; alle entstehen aus Eiern. Das Nest wird, je nachdem es ein Vogel ist, auf einen Baum, einen Felsen, einen Thurm, unter ein Dach, in einen hohlen Stamm, auf die Erde, in das Gras oder Getraide gebaut. Es wird sehr fest und künstlich aus Stroh und Grashälmchen, Mist, Wolle, Erde und dergleichen zusammengefügt. Aeußerlich ist es nur ganz grob und rauh gearbeitet; innen aber wird es weich mit Moos, Seide von Weidenkätzchen, Haaren, Federn und dergleichen ausgepolstert. Ist das Nest fertig, so werden von der Vogelmutter zwei, drei, vier, oft zwölf und fünfzehn Eier hineingelegt und ausgebrütet. Das Weibchen setzt sich nämlich abwechselnd mit dem Männchen oder auch ganz allein darüber, und erwärmt sie, bis der Keim, den jedes Ei enthält, sich entwickelt hat und zu einem lebendigen Thierchen geworden ist. Ihr habt ja schon öfters Hühnereier aufgeklopft; ihr wißt also, daß sie einen Dotter und ein Weiß enthalten, in welchem der Dotter schwimmt, weil er an zwei Bändern festhängt, die ihn nicht sinken lassen. Auf diesem Dotter ist eine weiße Narbe zu sehen, und das ist der Keim zum jungen Thierchen. Sobald die Mutter sich über die Eier setzt und sie erwärmt, fängt es an zu wachsen und sich auszubilden, bis es endlich zum Leben und Bewußtseyn gelangt. Dann nährt es sich eine Zeit lang vom Eierweiß und vom Dotter, bis es endlich so groß wird, daß es die Schale zerbricht und herauskriecht. Je größer der Vogel ist, desto länger müssen die Eier gebrütet werden. Tauben z. B. sitzen nur vierzehn Tage darüber, Hühner drei Wochen, Gänse vier Wochen. Manche Vögelchen können, gleich nachdem sie ausgeschlüpft sind, davon laufen und ihr Futter selbst suchen, wie die jungen Hühner; andere aber lernen erst nach einiger Zeit ihre Beine und Flügel gebrauchen, wie die jungen Tauben, Schwalben, Sperlinge. Diese

kommen ganz nackt und bloß aus dem Ei; sie können sich nicht helfen und müssen im Nest von Vater und Mutter aufgeäzt, das heißt, gefüttert werden, bis ihnen die Flügel gewachsen sind und sie ihr Futter selbst finden können. Bis sie so weit gelangen, sorgen Vater und Mutter zärtlich für ihre Kinderchen; wenn die Mama ausfliegt, so setzt sich indessen der Vater in das Nest, oder bleibt doch in der Nähe, damit den lieben Kleinen nichts geschieht. Ihr könnt also denken, in welche Unruhe sie gerathen, wenn sich feindlich eine Katze, ein Wiesel, ein boshafter Knabe, oder ein anderer Feind dem Neste nähert. Sie flattern ängstlich herum von einem Zweige zum andern und schreien kläglich, fliegen herbei, wollen ihnen helfen, und entfernen sich wieder erschrocken, weil sie ihr Unvermögen und ihre eigene Gefahr fühlen. — So müssen sie oft zusehen, wie vor ihren Augen ihre guten Kleinen zerbissen und aufgefressen werden. Wie so etwas schmerzen, wie es ihr Herz zerreißen muß! — Und was thun sie in solchen Fällen? Sie flattern einige Tage lang klagend umher und überlassen sich ihrem Schmerz; dann bauen sie geschäftig ein neues Nest, legen frische Eier hinein, und geben sich zum zweiten, oft auch zum dritten- und viertenmal die Mühe, sie zu brüten. Das Männchen aber hält sich in der Nähe des Nestes auf und ergötzt und erheitert sein liebes Weibchen mit den schönsten und fröhlichsten Gesängen, und wenn er nicht singen kann, so zwitschert er doch lustig um es herum.

Die Stimme der Vögel ist ungemein mannigfaltig. Sie sind zum Theil wahre Virtuosen und zur Musik geboren, wie z. B. die Nachtigall und der Kanarienvogel. Andere aber haben ein sehr unangenehmes Geschrei, wie die Gänse und Enten. Noch andern ist eine dicke Zunge gegeben, und sie lernen damit schwatzen, wie der Papagei, die Amsel, der Staar, der Rabe. Habt ihr sie noch nicht schreien hören Spitzbub, Spitzbub? Freilich aber können sie nichts an-

ders sprechen, als was sie gerade gelernt haben, und sie wissen nicht, was die Worte bedeuten, die sie herplappern.

Manche Vögel, und zwar die meisten, bekommen des Jahrs nur einmal Junge; andere zwei=, drei=, vier=, ja acht= und neunmal. Die Zahl ihrer Eier ist sehr verschieden; auch an Farbe sind sie sich nicht gleich. Einige sind weiß, die andern grünlich, noch andere getupft, gefleckt u. s. w. Die Vögel leben bisweilen nur einige Jahre; gewisse Gattungen werden aber auch steinalt, wie z. B. der Adler und die Papageien, die hundert Jahre erreichen sollen. Viele sind uns sehr nützlich durch ihre Eier und ihr gutes Fleisch, wie die Hühner, oder durch ihr Fleisch und ihre Federn, wie die Gänse und Truthühner, oder bloß durch ihr Fleisch allein, wie die meisten andern. Die Raubvögel werden aber nicht gegessen, und so viel als möglich vertilgt, weil sie uns mehr schaden als nützen. Denn könnten wir nicht die Menge junger Hasen, Lämmer, Kaninchen und Vögel, die sie jährlich fressen, selbst verzehren? Den Sperlingen, und manchen andern solchen Dieben, ist man auch nicht sehr gewogen, weil sie eine Menge guten Weitzen und andere Körner verzehren, auch Kirschen und andere saftige Baumfrüchte wegnaschen; Gott hat aber seine schöne Welt nicht für den Menschen allein, sondern für alle seine Geschöpfe bestimmt, daß sie sich auf derselben nähren und des Lebens froh werden mögen, deßwegen ist es billig, daß wir auch jedem seinen bescheidenen Theil gönnen. Am Ende bleibt doch genug für uns alle übrig; nur wenn sie es zu arg machen, müssen wir uns gegen sie schützen und uns unsers Eigenthums wehren.

Wir haben die Säugethiere, um Verwirrung zu vermeiden, in eilf Ordnungen eingetheilt. Gleicher Ursache wegen theilen wir die Vögel in sechs Ordnungen.

1. Die Raubvögel, wie Adler, Geier u. s. w.
2. Das Volk der Waldschreier, wie Krähen und Raben.
3. Die Schwimmvögel, wie Enten, Gänse &c.

4. Die Sumpfvögel, wie die Störche.
5. Die Hühnergattungen.
6. Die Singvögel.

Erste Ordnung.

Die Raubvögel.

Was versteht man unter Raubvögeln? Diejenigen Vögel, die bloß von Fleisch oder Fischen leben; unter Fleisch verstehe ich aber nur allein das Fleisch der Vögel, der vierfüßigen Thiere und Menschen, sonst müßte man auch alle Insektenfresser Raubvögel nennen.

Wisset ihr nun, was für Vögel in diese Ordnung gehören? Der Geier, der Falke, der Habicht, der Adler, der Weihe, der Sperber, der Würger und die Eulen. Das sind sie alle. Freilich gibt es von ihnen mehrere Gattungen; aber im Ganzen sind doch die Fleischfresser unter den Vögeln bei weitem nicht so zahlreich, als unter den vierfüßigen Thieren.

Sie zeichnen sich aus durch einen fleischigen Kopf, einen starken, unterwärts gebogenen Schnabel und scharfe gewaltige Krallen an den warzigen Zehen ihrer kurzen Füße. Ihr Aufenthalt sind hohe Gebirge, hohe Felsen und Bäume, Thürme und alte Gebäude. Sie haben große und starke Schwingen, womit sie sich hoch in die Luft erheben, und auf die Vögel und andere Thierchen, oft selbst auf große Thiere, wie Schafe, Kälber, Schweine und Gemsen, die sie unter sich sehen, schnell wie ein Pfeil herabschießen. Was sie in ihre Krallen bekommen, muß sterben. Fühlen sie sich stark genug dazu, so tragen sie ihren Raub lebendig fort;

haben sie nicht Kräfte genug, so hacken sie großen Thieren die Augen aus, oder ängstigen sie so mit ihren gewaltigen Flügeln, ihren Krallen und Schnabel, daß sie dieselben in Abgründe stürzen, oder sich doch zur Erde niederwerfen müssen, wo sie sie vollends erwürgen, ihr Blut trinken und ihre Eingeweide und anderes Fleisch stückweise verzehren. Erwachsene Menschen fallen sie nicht leicht an; vor den großen Raubvögeln sind aber auch Kinder nicht sicher, und in der Schweiz sollen schon öfters den Hirten- und Bauernweibern ihre Kleinen von dem Lämmergeier oder Adler vor den Augen weggenommen und durch die Luft entführt worden seyn. Sogar sechs- bis zehnjährige Kinder sind manchmal nicht sicher vor ihnen. Mancher solcher Räuber ist aber auch oft größer als ein Kind, und wenn er die Schwingen ausgebreitet hat, so mißt er von einem Ende der Flügel zum andern vier und eine halbe Elle.

Und wohin bauen die Raubvögel ihre Nester? Sie horsten gemeiniglich auf hohen, unzugänglichen Felsen. Das Weibchen der größeren legt jährlich nicht mehr als 2 bis 3 Eier, der kleineren aber 3 bis 5. Ihre Jungen füttern sie mit Vögeln und andern kleinen Thieren, die sie ihnen meistens lebendig ins Nest bringen, damit die Kleinen frühzeitig sie tödten und zerreißen, auch mit ihrer, wie eine Rinne ausgehöhlten Zunge ihr Blut trinken lernen.

In der Nachbarschaft solcher Räuber ist nicht gut wohnen. Indessen gibt es doch Hirten und andere dergleichen Leute, die sich Hütten in der Nähe ihrer Nester bauen. Wenn die Alten ausgeflogen sind, steigen sie mit Lebensgefahr hinan, nehmen den Jungen die Repphühner, Schnepfen, junge Hasen und was ihnen sonst noch zu ihrer Nahrung von den Alten Gutes gebracht worden ist, weg, und geben ihnen nichts davon, als die Gedärme. So sind nun die Kleinen beständig hungrig und Vater und Mutter können ihnen nicht genug Wildpret zutragen. Die Alten begreifen auch gar nicht, warum ihre lieben Söhne so lange nicht ausfliegen wollen, denn sie mer-

ken nicht, daß sie die schlauen Hirten mit einer kleinen Kette an den Felsen, oder ein schweres Stück Holz angefesselt haben, damit ihr Tisch desto länger mit Braten versehen bleibe.

Der Geier.

(Tab. III. Fig. 1.)

Der Geier ist einer der größten und gewaltigsten Raubvögel. Er unterscheidet sich von dem Adler durch seinen geraden, nur an der Spitze ein wenig gekrümmten Schnabel und seinen kahlen Kopf. Auch der Hals ist größtentheils bei ihm kahl.

Es gibt mehrere Arten von Geiern, der größte ist der Condor oder Contur, dann kommt der Lämmergeier und endlich der gemeine. Sie jagen nach Kaninchen, Hasen, Füchsen, Katzen, Lämmern und jungen Ziegen; ja auch Kälber, alte Ziegen und junge Stiere sind vor den größern nicht sicher.

Der Condor oder Contur (Tab. III. Fig. 1.) ist ein Bewohner der hohen Gebirge in Chili, Peru und Mexico. Sein Gefieder ist schwarz; nur der Rücken und die Krause um den Hals sind weiß. Unter allen Geiern ist er der stärkste; sind seine Schwingen ausgespannt, so ist der ganze Vogel, von dem einen Ende der Flügel zum andern, 12 bis 13 Spannen (9 bis 10 Fuß) breit; sein Schnabel aber ist nur 2 Zoll, das heißt Daumens lang. Er erwürgt Schafe, Ziegen und Rehe. Soll aber ein größeres Thier angegriffen werden, so helfen zwei oder drei zusammen; einer von ihnen sucht ihm die Augen auszuhacken, der andere reißt ihm den Leib auf, daß die Gedärme heraushängen. Stürzt nun das Thier, so wird es vollends getödtet, erst die Eingeweide verzehrt und dann nach und nach das Fleisch rein von den Knochen abgeschält. Bei diesem Geschäfte sind sie so dreist, trotzig und gierig, daß sie sich von niemand stören lassen,

und nicht entfliehen, wenn ein Mensch sich ihnen nähert. Deßwegen ist es aber auch nicht schwer, sie zu erschießen.

Der Lämmer- oder Alpengeier bewohnt die hohen europäischen, asiatischen und afrikanischen Gebirge. Auch dieser ist sehr groß und mißt von der Spitze des Schnabels bis zum Ende des Schwanzes beinahe sieben Mannsspannen (5 Fuß). Hasen, Gemsen, Lämmer, Murmelthiere sind sein gewöhnlicher Fraß. Ich habe euch schon erzählt, wie er die Gemsen so ängstigt, daß sie sich in Abgründe stürzen, wo er ihnen dann nachfliegt und sie vollends zerreißt. Er ist oben auf dem Rücken braunschwärzlich und an der Kehle hat er eine Art Borstenbart, weßwegen man ihn auch Bartgeier nennt.

Der Kuttengeier oder Geierkönig, ein Süd-Amerikaner, zeichnet sich durch sein schönes, buntes Gefieder aus. Er ist von der Größe eines Truthahns.

Der gemeine Geier hat ungefähr die Größe einer Gans. Er wird auch in Europa angetroffen; viel zahlreicher findet man ihn aber in Aegypten und andern warmen Ländern, heerdenweise wo er herumschwärmt und sich vorzüglich von krepirten Pferden, Kameelen und anderm Aas nährt, dabei aber auch lebendige Thiere raubt. Er ist dunkelbraun von Farbe.

Alle Arten von Geiern haben einen außerordentlich feinen Geruch, durch welchen sie todte Thiere in einer weiten Entfernung wittern, haben sie eines entdeckt, so kommen sie schaarenweise herbeigeflogen, um es zu verzehren. Sie hecken auf Felsen und hohen Bäumen, erziehen aber jährlich nicht mehr als zwei Junge.

Der Falke.

(Tab. III. Fig. 2.)

Es gibt Falken von sehr verschiedenen Gattungen, denn auch der Adler, der Fischaar, der Weihe, der Habicht und der Sperber werden zu dem Falkengeschlechte gerechnet. Jetzt

soll aber fürs erste nur von dem Edelfalken die Rede seyn, den große Herren zur Jagd abrichten lassen.

In allen Welttheilen werden Falken angetroffen; auch in Teutschland hecken sie bisweilen in die Ritzen hoher Felsen. Sie sind von mancherlei Farbe, gemeiniglich rostroth mit graubraunem Rücken. Ihr Schnabel ist hakenfömig gekrümmt und an ihren Fußzehen sitzen starke Klauen. An Größe kommen sie ungefähr einem Haushahn oder einer Henne gleich. Mit ihren breiten Schwingen steigen sie aufwärts bis an die Wolken und beobachten mit scharfem Auge alles, was unter ihnen vorgeht. Bemerken sie ein Repphuhn, eine Henne, eine Wachtel, eine Gans, ein Kaninchen, so stürzen sie sich senkrecht darauf hinab, packen es mit ihren scharfen Krallen und zerfleischen es mit dem starken Schnabel. Ihr Blick ist so scharf, daß ihnen selbst Lerchen, Amseln und noch kleinere Vögel nicht entgehen. Sie verschonen aber eben so wenig viel größere Thiere als sie selbst sind; und werden sie dazu abgerichtet, so stoßen sie sogar auf Wölfe und wilde Schweine, klammern sich an ihren Kopf fest und hacken ihnen die Augen blind. Den Vögeln rupfen sie die großen Federn aus, ehe sie sie verzehren; die kleinen Federn verschlucken sie, nebst Haut und Bein. Alles was nicht verdaut werden kann, sammelt sich in ihrem Kropf zu einem Klumpen, den sie wieder ausspeien. Man nennt diese Klumpen das Gewölle. Sie sind außerordentlich gefräßig, können aber auch, wenn es nicht anders seyn kann, 14 Tage lang hungern. Doch ehe sie es so weit kommen lassen, nehmen sie lieber mit Mäusen und Fröschen vorlieb.

Will man einen Edelfalken zur Jagd abrichten, so setzt man ihn in einen schwebenden Reif, und bindet ihn an. Drei Tage und drei Nächte lang läßt man ihn keinen Augenblick schlafen; so oft er einschlummern will, wird der Reif geschaukelt, und das setzt man fort, bis der Falke ganz verwirrt im Kopfe ist und seine Wildheit verliert. Jetzt muß er auch ein paar Tage lang hungern. Merkt man nun, daß

er recht guten Appetit hat, so wirft man ihm eine Taube oder ein Huhn hin. Er stürzt sogleich darauf hinab; man nimmt es ihm aber wieder weg, und gibt ihm nur ein Stück davon zur Belohnung. Dieß geschieht, damit er nach und nach lerne, seinen Raub an seinen Herrn zu überlassen. Nun bindet man ihn an einen Bindfaden und läßt ihn auf Bäume und Häuser fliegen, damit er selbst auf Tauben und Sperlinge lausche, auf sie stoßen und sie erwürgen kann; nie aber läßt man sie ihn fressen, und auf den Ruf seines Gebieters muß er zurückkommen. Endlich wagt man es, ihn ganz frei in die Luft aufsteigen zu lassen. Man setzt ihn auf die Hand, zeigt ihm die Thiere, auf welche er Jagd machen soll, und läßt ihn los. Sogleich schwingt er sich über sie in die Höhe, und wenn er sie tief genug unter sich sieht, stößt er auf sie hinab und bringt sie gehorsam seinem Gebieter. Oefters aber geht der Falke auch durch; besonders wenn er sich gemaus't hat, erwacht in ihm wieder die alte Freiheitsliebe, und wenn er dann nicht entfliehen soll, muß er auf's Neue wieder abgerichtet werden. Es wird diese Art von Jagd mit zahmen Falken, die Falkenbaize genannt. Die besten Falken kommen aus Malta und Tunis, und werden oft das Stück mit 100 Thalern bezahlt. — Das Weibchen ist größer und schöner als das Männchen. Es legt jährlich 4 bis 5 Eier. Die Jungen verändern mehr als einmal ihre Farbe, ehe sie groß werden.

Der Habicht.

Auch der Habicht ist eine Art Falke, der in Teutschland nicht selten ist. Er sieht oben bläulich aschgrau, am Unterleibe weiß gefleckt aus. Das Weibchen ist größer als das Männchen und ungefähr eine Elle lang. Mit ausgespannten Flügeln mag es sieben Viertelellen lang seyn. Die Habichte fliegen Abends und Morgens ganz niedrig auf der Erde hin und jagen nach Tauben, Repphühnern, Wachteln,

Lerchen und jungen Hasen. Auch Frösche, Schlangen, Eidechsen, Mäuse, Ratten und Maulwürfe sind ihnen gut genug, wenn sie nichts Besseres haben.

Der Weihe.

Der Weihe ist beinahe ganz weiß. Er nimmt seinen Sitz auf einem Baume, und schießt von da herab auf junge Hasen, Kaninchen, Wachteln und Repphühner. Auch plündert er die Vogelnester, saugt die Eier aus und verzehrt oft die Brut mit Vater und Mutter. Ihre eigenen Nester bauen die Weihen auf Bäume und Gebüsche.

Der Sperber.

Auch der Sperber ist eine Art Falke; er wird nicht größer als eine große Taube und gleicht dem Kukuk; Schnabel und Klauen hat er aber vom Adler, und gleich diesem nistet er in Felsen und auf hohen Bäumen. Er ist einer der gemeinsten Raubvögel in Teutschland. Zur Vogelbaize läßt er sich abrichten, wie der Falke. Er stößt auf Tauben, Feldhühner, Wachteln, Drosseln, Staaren und kleine Vögel. Hat er nichts Besseres, so begnügt er sich auch mit Eidechsen, Feldmäusen, Ratten und dergleichen Alltagskost. Von Farbe ist der Sperber über den Rücken dunkelbraun, im Nacken weiß gefleckt. Sein Weibchen legt jährlich drei bis vier schmutzigweiße Eier mit röthlichen Flecken.

Der Adler.

Selbst die Adler gehören in das Falkengeschlecht. Es gibt derselben mehrere Arten; der größte unter allen ist der Goldadler, ehemals der Vogel des Jupiter. Er wird mit Recht der König der Vögel genannt, denn unter den Raubvögeln wenigstens kommt ihm keiner an Größe und Kraft

bei. Mit ausgespannten Flügeln soll mancher fünf Ellen breit seyn. Das Gefieder ist dunkelbraun, sein starker Schnabel bläulich; die Füße sind bis unten mit Federn bewachsen. Dieses gewaltige Thier hält sich am liebsten in baumreichen Gebirgsgegenden, in den Schweizer Alpen, in den Pyrenäen und den französischen und asiatischen Gebirgen, auf steilen Felsen auf. Bisweilen horstet es auch auf hohen Bäumen. Weder der Geier, noch der Edelfalke erhebt sich in der Luft zu einer solchen Höhe wie er. Mit seinem scharfen Gesicht erkennt er aus den Wolken herab alles, was sich auf der Erde bewegt. Erblickt er nun ein Lamm, eine Ziege, eine Gemse, ein Reh, oder einen großen Vogel, der ihm behagt, so schießt er senkrecht darauf hinab, packt das Thier mit seinen gewaltigen Krallen, und schwingt sich damit in die Luft, oder erwürgt es an dem Orte, wo er es überfallen hat.

Sein Weibchen legt jährlich, in ein kunstloses, aus Reisern und Schilf gebautes Nest, zwei bis drei Eier. Die Jungen werden oft, ehe sie noch selbst für ihre Nahrung sorgen können, von der Mutter aus dem Neste gestoßen und bisweilen aufgefressen. Kein Adler leidet einen andern in der Nähe, nicht einmal seinen eigenen Sohn. Sein Leben kann der Goldadler auf mehr als 100 Jahre bringen, denn mancher saß in Menagerien schon so lange gefangen. Im Alter werden aber ihre Zähne und Klauen stumpf, und dann müssen sie, statt besserer Kost, mit Schlangen und Eidechsen vorlieb nehmen.

Der gemeine Adler ist kleiner als der Goldadler, kommt aber ganz mit ihm in Sitten und Nahrung überein; auch er ist nach Verhältniß eben so stark und muthig. Er liebt kalte Gebirgsgegenden, und wird auch in Teutschland noch angetroffen. Von Farbe ist er dunkelbraun; es gibt aber auch schwarze.

Der kleine gefleckte Adler ist ungefähr von der Spitze des Schnabels bis an das Ende des Schwanzes eine

Elle lang, und mit ausgespannten Flügeln zwei Ellen breit. Er stößt nach Enten und kleineren Vögeln, frißt aber auch Mäuse und Schlangen, die von den großen Adlern verschmäht werden.

Der Meeradler übertrifft beinahe den Goldadler an Kühnheit und Muth, ob er gleich etwas kleiner ist. Er heißt Meeradler oder Fischadler, weil er sich vorzüglich von Seefischen nährt. Doch greift er auch Hirsche, Rehe, Ziegen und großes Geflügel an und überwältigt es. Sein Aufenthalt sind die nördlichen Länder. Er hat ein dunkelbraunes Gefieder mit schmutzig weißem Kopfe und Hals. Bisweilen wagt er sich sogar an Stiere und andere große Thiere. Hat er einen solchen Angriff im Sinne, so stürzt er sich aus der Luft herab in die Fluthen, wälzt sich in dem Sande am Ufer, bis die Schwingen ganz davon bedeckt sind, erhebt sich wieder in die Luft und schwebt über dem unglücklichen Thiere, das er sich zum Schlachtopfer ausersehen hat, umflattert es und schleudert ihm von seinen Flügeln Sand und Steine in die Augen, schreckt und ängstigt es mit den gewaltigen Schlägen seiner Schwingen. Der halb blinde Stier ras't wie toll umher, sinkt endlich ermattet zu Boden oder stürzt von einer Klippe herab, wo er dann von dem gierigen Raubthiere vollends erwürgt wird.

Der Seeadler (vielleicht einerlei mit dem Meeradler) hält sich am Ufer dem Meeres, an Seen, Teichen, Flüssen auf, und hat daher seinen Namen. An Kopf und Hals ist er schmutzig weiß; sein übriges Gefieder ist dunkelbraun. An Größe und Stärke gibt er dem Goldadler wenig nach. Seine Nahrung sind Fische und Landthiere; sogar Kinder verschont er nicht. Im Jahre 1791 entführte er eines in Irland vor den Augen des erschrockenen Vaters und trug es in sein Nest. Von Angst gespornt, rannte der Mann ihm nach und erkletterte das Nest. Schon kam er zu spät; es waren seinem Söhnchen beide Augen ausgehackt und solche Wunden

beigebracht, daß es nach einigen Stunden sterben mußte. — Seeadler findet man in allen Theilen der Erde.

Der Fischaar nährt sich ganz allein von Fischen. Er sieht sie hoch aus der Luft auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, stößt auf sie heran, schlägt ihnen die Klauen fest in den Leib und trägt sie davon. Ist aber der Fisch, den er gepackt hat, zu groß, so reißt ihn dieser öfters mit sich in den Grund des Meeres, wo der Räuber ertrinken muß. — Der Fischaar ist kleiner als der Meer- oder Seeadler. Am Halse sieht er gelblich aus und hat dunkelbraune und weiße Streifen. Der Unterleib ist weiß, der Rücken dunkelbraun. Seine Heimath ist das nördliche Europa, und auch in Teutschland wird er angetroffen.

Der Würger oder Neuntödter.

In Teutschland gibt es vier Gattungen dieser Vögel, im Ganzen aber über fünfzig. Bei uns sind einheimisch der große, graue Würger, der kleine, der rothköpfige und der Dorndreher. Der Dorndreher ist der kleinste unter allen, und nur er allein heißt auch Neuntödter, weil er die Gewohnheit haben soll, neun Insekten, ehe er sie frißt, an einen Dorn zu spießen. Es hat damit auch seine Richtigkeit, nur sind es nicht allemal neun.

Der große, graue Würger ist einen Daumen über eine Spanne lang; der kleinere hat eben dasselbe graue Gefieder, mißt aber höchstens eine Spanne. Ihr Aufenthalt sind die Wälder, wo sie sich auf den Gipfel hoher Bäume setzen, und auf Finken, Sperlinge und andere kleine Vögel herabschießen, die unter ihnen wegfliegen. An Kühnheit, Stärke und Grausamkeit gibt der große Würger dem Falken wenig nach; er fliegt aber schlecht und kann deßwegen nicht, wie dieser, aus freier Luft auf seinen Raub herabstürzen. Oft fehlt es

ihm daher auch an Fleisch, und er muß mit Käfern, Heuschrecken und andern Insekten vorlieb nehmen. Viel lieber sucht er aber die jungen Vögel in ihren Nestern auf und verzehrt sie. Der kleine Würger lebt im ewigen Kriege mit den Elstern, und beißt sich unter großem Geschrei mit ihnen herum. Er ist, so wie die beiden noch kleineren Gattungen, ein Zugvogel, der im Winter Teutschland verläßt, und wärmere Gegenden aufsucht.

Der Rothkopf, ein keckes und zänkisches Thier, ist auf dem Rücken nicht bläulichgrau wie die vorigen, sondern schwarzbraun, und auf der Achsel hat er einen weißen Fleck. Oft fällt er mit großem Geschrei Elstern, Krähen, Dohlen im Fluge an, beißt und verwundet sie mit seinem scharfen Schnabel; nicht selten wird er aber von diesen weit stärkeren Vögeln ganz übel zerzaust und halb todt nach Hause geschickt. Junge Vögel, die er im Nest überfällt, werden immer seine Beute; auch erwürgt er die Alten, wenn sie ihm nicht zu stark sind. Seine gewöhnlichste Nahrung scheinen Käfer und Insekten zu seyn.

Warum der Dorndreher auch Neuntödter genannt wird, habe ich euch schon gesagt. Er ist etwas größer als der Sperling und hat eine ziemlich melodische Stimme, womit er auch den Gesang anderer Vögel nachahmt. Sperrt man ihn in einem Zimmer zu andern kleinen Vögeln, z. B. einer Lerche, einem Finken, einem Zeisig, so bringt er sie sicherlich um; im Freien aber kann er sie nicht leicht überwältigen, und muß sich daher mit Käfern, Fliegen und andern Insekten begnügen. Er ist rothbraun über den Rücken und hat einen aschgrauen Kopf.

Die Würger legen vier, fünf, auch sechs Eier. Bei dem großen Würger sind sie bläulich, oben mit braunen Flecken, bei dem Rothkopf grünlich, bei dem Dorndreher schmutzig weiß mit gelben und aschgrauen Punkten.

Die Eule.

(Tab. III. Fig. 3.)

Die Eule ist der nächtliche Vogelwürger. Ihr Geschlecht besteht aus vielen Gattungen. Einige sind so groß wie Gänse, andere nicht größer als eine Amsel. In der Dämmerung, wenn andere Vögel schon schlafen, oder in mond- und sternhellen Nächten, kommen sie aus ihren Löchern, durchschwärmen die Luft, durchsuchen die Bäume, Dächer und Felder, wo sie etwas Lebendiges vermuthen, schlüpfen in offene Hühnerställe und Taubenschläge und morden, was sie antreffen, oder doch wenigstens so viel sie zu einer Mahlzeit bedürfen. Deßwegen hört man auch in der Nacht oft ein so klägliches Vogelgeschrei: Ein armer Schelm, den eine Eule erhascht hat, blutet in ihren Krallen — freilich oft auch unter den Zähnen eines Wiesels, eines Marders, einer Katze.

Den Tag über schlafen diese Mörder, denn ihre schwachen Augen können so wenig das Tageslicht, als das Auge des Menschen das Sonnenlicht ertragen. Sie sind auch bei Tage ganz dumm und ohne Besinnung, wissen sich nicht zu helfen noch zu wehren. Zieht man sie aus ihren Schlupfwinkeln und bringt sie ins Freie, so bleiben sie sitzen, und lassen sich gefallen, daß Sperlinge, Meisen, Finken und andere kleine Vögel schreiend um sie herflattern, sie beißen, zerzausen und auf alle ersinnliche Art necken und plagen. Nur wenn größere Feinde, wie Elstern, Krähen und Dohlen kommen, und es ihnen ans Leben geht, wehren sie sich ihrer Haut. Manche Leute glauben, die Eulen sehen bei Tage gar nichts; das ist aber ungegründet, denn wenn sie durch Schrecken in Flug gebracht werden, so wissen sie ihren Weg recht gut zu finden. Desto besser sind ihre Augen in der Dämmerung, und dann fehlt es ihnen auch nicht an Muth und Kraft. Die größten unter ihnen packen nicht nur Vögel, junge Hasen, Kanichen, sondern auch sogar junge Rehe

und Hirsche an, und erwürgen sie. Im Nothfall nehmen sie mit Mäusen, Ratten und Schlangen vorlieb; allein in mondhellen Nächten, wo sie lange herumschwärmen können, ist ihre Jagd immer so ergiebig, daß sie eine so schlechte Kost verachten. Ist die Nacht ganz finster, so sehen sie nicht viel mehr als andere Thiere, und müssen sich eingezogen halten bis der Morgen dämmert.

Sie wohnen in Felsenklüften, alten Schlössern, auf Thürmen, in Kirchen und Scheunen, auch bisweilen in hohlen Bäumen. Alle haben einen runden und dicken Katzenkopf mit einem hakenförmigen Schnabel und großen starren, in Federn eingehüllten Augen. Die Füße sind befiedert, und mit ihren zarten Schwingen schweben sie so leise durch die Luft, daß man sie nicht fliegen hört.

Die Vögel, welche sie erwürgen, werden von ihnen nur wenig gerupft, ehe sie sie verzehren. Die übrigen Federn verschlingen sie mit dem Fleisch, und speien sie, gleich den übrigen Raubvögeln, in einem Klumpen wieder aus. Man nennt einen solchen Klumpen das Gewölle.

Es gibt zweierlei Hauptgattungen von Eulen: Ohreulen und glattköpfige. Die Ohreulen haben diesen Namen bekommen, weil sie auf beiden Seiten des Kopfes einen Busch Federn haben, die zwei großen Ohren gleichen, es aber nicht sind. Den glattköpfigen fehlen aber diese Federbüsche oder Federohren. Die vornehmste unter den Ohreulen ist der Uhu.

Der Uhu (Tab. III. Fig. 3.) hat die Größe einer Gans. Er ist über den Rücken rothgelb mit schwarzen Flecken, der Kopf aber ist schwarz und weiß gesprengt. An seinem dicken Katzenkopfe sitzen zwei große Federohren, jedes doppelt so lang als ein Daumen; der starke Schnabel ist nur halb so lang (2 Zoll). Er nistet auf Felsen und hohen Bäumen; wilde Berge, alte Thürme und andere verfallene Gebäude, sind sein liebster Aufenthalt. Von da aus durchschwärmt er in der Dämmerung die Gegend und überfällt Hasen, Kaninchen, junge Rehe und Hirsche; er frißt aber

auch Käfer, Maulwürfe, Mäuse, Ratten und Hamster. Der Uhu wird in Europa, Asien und Amerika angetroffen; auch in Teutschland ist dieses plumpe Thier kein Fremdling. Es schreit Uhu, Huhu.

Es gibt auch noch eine mittlere und kleine Ohreule, die nicht größer ist als eine Taube.

Unter den glattköpfigen Eulen ist die Perleule oder Schleiereule eine der schönsten. Sie hält sich, wie die übrigen, in einsamen Gebäuden und alten Mauern auf, und nährt sich von Vögeln, Mäusen, Ratten und Insekten. Sie ist ungefähr so groß, als ein starkes Reppbuhn, und hat ein ungemein weiches und zartes Gefieder. Die Grundfarbe ist gelblich, oben aschgrau mit schwarzen und weißen Flecken, wie Perlenschnüre. Um beide Augen zieht sich ein schöner Ring von feinen Federn; der Unterleib aber ist blaßroth und gefleckt. Ihr Geschrei nimmt sich bei weitem nicht so gut aus, als ihr buntes Kleid. — Sie fliegt und jagt nur bei Nacht; den Tag über schläft sie so fest, daß sie schnarcht, und oft von dem Gebälke herabfällt, auf dem sie sitzt. Ihre Eier legt sie nicht in ein Nest, wie andere Vögel, sondern auf Steine, Erde oder Balken. In Teutschland ist sie sehr gemein. Im Winter versteckt sie sich, mit ihrer ganzen Familie, in Stroh und Heu.

Das große Käuzlein, oder die Steineule, hat einen schlankeren Leib und keinen sehr dicken Kopf. Das Gefieder ist braunroth und schwarz gefleckt. Es nährt sich mehr von Mäusen, Ratten, Maulwürfen, Heuschrecken und dergleichen, als von nutzbaren Thieren, und ist daher mehr wohlthätig als schädlich. Sein Aufenthalt sind alte Gemäuer, Felsenklüfte und Steinbrüche.

Das kleine Käuzlein ist nicht größer, als eine Amsel, und hellbraun mit weißen und röthlichen Flecken; die Brust aber ist weiß mit braunen Flecken. Er lebt und nährt sich eben so wie die vorigen, und schreit bei nächtlicher Stille hohohoho oder hähme, hähme. Dieß verstanden nun abergläubische Menschen so, als schriee es heim, heim, gleich

als ob die Kranken in der Nachbarschaft heim gehen sollten in die andere Welt. Sie nannten daher dieses kleine Käuzlein den Todtenvogel, und glaubten steif und fest, so oft es sich hören ließ, daß jemand sterben müsse. Vor Schrecken starb auch gar mancher, der sich nicht wohl befand, und so wurde man immer mehr in dem Glauben bestärkt, daß das Käuzlein nicht umsonst so schreie. Die Wahrheit aber ist, daß sich niemand vor ihm zu fürchten hat, als Mäuse, Fledermäuse, Maulwürfe, kleine Vögel, Käfer und Heuschrecken.

Unter die Glattköpfe gehört auch noch die schwarz-, weiß und roth gefiederte Baumeule, und die graue Waldeule, beide so groß, als eine Gans.

Zweite Ordnung.

Die Waldschreier.

In diese Ordnung gehört der Rabe mit seinem ganzen Geschlecht, der Specht, der Drehhals, der Wiedehopf, der Kukuk, der Papagei, der Pfeffervogel, der Nashornvogel, der Eisvogel, der Paradiesvogel, der Kirschvogel, der Immenwolf und der Kolibri.

Der Rabe.

Den Raben könnte man füglich auch unter die Raubvögel rechnen, denn raubt und tödtet er nicht junge Hühner, Enten und Gänse, junge Hasen und Kaninchen, auch noch manche andere schwache Thierchen? Frißt er nicht Aas, wie

der Geier, und hält sich deßwegen am liebsten in der Nähe der Galgen und Schindanger auf? Nur wenn er nichts anderes haben kann, nimmt er mit Würmern und Käfern vorlieb, oder jagt nach Mäusen, Fröschen und Eidechsen.

Zu dem Rabengeschlechte gehören auch die Krähen, die Dohlen, die Elstern, die Heher, von denen bald die Rede seyn wird.

Der Rabe ist so groß, als ein kleines Haushuhn, und mit ausgespannten Flügeln mag er oft über fünf Spannen breit seyn. In unsern Gegenden sind alle Raben schwarz; gegen den Nordpol hin gibt es aber auch weiße und graue; und der Alpenrabe, oder Steinrabe, hat einen rothen Schnabel, braunrothe Beine und einen gelben, rothgefleckten Kopf, mit einem hübschen Federbusche darauf.] In allen Theilen der Welt findet man Raben; allenthalben ist ihre gewöhnlichste Nahrung Aas und Unrath; überall bauen sie ihre Nester auf Bäume und beweisen sich als schlaue und beherzte Thiere.

Man sagt im Sprichwort, es stiehlt dieser Mensch wie ein Rabe, weil wirklich die Raben Erzdiebe sind. Sie rauben nicht nur Fleisch und was sie sonst noch genießen können, sondern auch allerlei Dinge, die ihnen unnütz sind, besonders wenn sie schön glänzen. Gold- und Silbergeld, Ringe, Halsgehänge u. s. w. sind daher nie vor ihnen sicher; sie tragen sie fort und verstecken sie an Orte, wo kein Mensch darnach suchen würde. Mit ihrem ganzen Geschlechte sind sie geborne Diebe. Macht man sich daher das Vergnügen, sie zu zähmen und zum Schwatzen abzurichten, so hat man sich zugleich wohl vor ihren Diebereien in Acht zu nehmen. Gar manchen ehrlichen Bedienten, und manches unschuldige Dienstmädchen brachten sie schon dadurch in bösen Verdacht und wohl gar an den Galgen. Es ist nicht schwer, sie sprechen und schimpfen zu lehren. Sie lassen dann niemand vorbeigehen, ohne ihn einen Spitzbuben zu schelten oder ihm einen andern Ehrentitel nachzurufen.

Der Alpenrabe soll ein delikates Fleisch haben; der gemeine Rabe wird aber nicht gegessen, weil er übel riecht und gar nicht gut schmeckt.

Die Krähen.

Man bemerkt in unsern Gegenden drei Arten von Krähen: die Saatkrähe, die Rabenkrähe und die Nebelkrähe. Die beiden ersten Arten sind ganz schwarz, die dritte ist zum Theil aschgrau. Die Saatkrähen ziehen im Winter ins südliche Europa; die Raben- und Nebelkrähen aber bleiben auch im Winter bei uns. Alle nisten in Wäldern, auf alten Thürmen und in andere Ruinen, am liebsten in der Nähe der Städte und Dörfer, wo sie in großen Gesellschaften herumschwärmen und auf den frischgeackerten Feldern Würmer und Insektenlarven, oder in Misthaufen noch andere dergleichen Leckerbissen aufsuchen. Kein Aas ist ihnen zu stinkend, keine genießbare Speise zu schlecht. Sie sind wahre Schweinsnaturen unter den Vögeln, aber eben deßwegen mehr nützlich für uns als schädlich. Freilich fressen sie auch mitunter einen Theil des Samenkorns, was den Bauern gar nicht gefallen will; wären aber sie nicht da, so würde noch viel mehr Getreide von den Würmern und Käfern zu Grunde gerichtet werden. Dieß erfuhren einst, zu ihrem großen Schaden, die Nordamerikaner. Sie vertilgten die Krähen, und siehe da, in wenigen Jahren nahm ein gefräßiger Käfer, der sonst von den Krähen begierig aufgesucht wurde, so sehr überhand, daß von seiner Larve, (dem Wurm, der aus seinen Eiern entstand) alle ihre Feld- und Gartengewächse aufgefressen wurden. — Die Krähen haben einen gravitätischen Gang, eine sehr widrige Stimme, und eine äußerst feine Nase, denn wo es etwas für ihren Schnabel gibt, wittern sie es sogleich in großer Entfernung.

Die Dohle.

Auch die Dohle gehört zum Rabengeschlecht. Sie ist ungefähr so groß, als eine Feldtaube und hat ein schwarz- und graues Gefieder. Sehr gerne hält sie sich in Thürmen und alten Mauern auf, und lebt lieber in Dörfern und alten Städten, als in Wäldern. Man sieht sie meistens in zahlreichen Gesellschaften, oft unter Krähen, mit denen sie Gewürme, Insekten, Samenkörner, Aas und Mist und andere dergleichen gute Dinge aufsucht und in schwesterlicher Eintracht verzehrt. Ihr Geschrei lautet do do, deßwegen heißt sie vermuthlich Dohle. Sie läßt sich leicht zahm machen, und lernt bald allerlei Worte recht deutlich nachsprechen; man hat sie aber nicht gern in den Häusern, denn sie ist eine Erzdiebin, vor welcher weder Geld, noch silberne Fingerhüte, noch Ringe, Vorstecknadeln und andere Kostbarkeiten, sicher sind; alles trägt sie fort, was sie erhaschen kann, und versteckt es, wie der Rabe, an Orte, wo es niemandem einfällt, darnach zu suchen.

Die Aelster.

Auch eine geborne Diebin, wie die Dohle und der Rabe. Es ist daher bedenklich, sie in den Häusern zu halten, so schön sie sich auch mit ihrem hübschen scheckigen Gefieder ausnimmt, und so leicht sie schwatzen lernt. Auch sie trägt silberne Theelöffelchen und Gold- und Silberstücke den Leuten vor den Augen weg, und schreit oft dabei aus vollem Halse: du sollst nicht stehlen. Alles, was man ihr nicht sogleich wieder abjagt, ist verloren; sie trägt es fort, versteckt es, und bringt nichts wieder. Sperrt man sie aber in einen geräumigen Käfig ein, wo sie nicht schaden kann, so ist es lustig anzuhören, wie sie oft jede Person aus der Familie mit Namen ruft, jedem einen guten Morgen wünscht, oder die Vorbeigehenden weidlich schimpft. — Sie ist unge-

fähr so groß, als eine Taube, und schön schwarz und weiß gezeichnet. So zahm sie in dem Zimmer auch wird, so scheu und mißtrauisch ist sie im Stande der Freiheit. Schon wenn man sich ihr auf fünfzig Schritte nähert, fliegt sie davon und schreit dabei: Schak, schak. Auch die Jungen sind schwer zu bekommen, denn sie baut ihr Nest auf die höchsten Bäume, am liebsten auf Birnbäume und in die Nähe der Dörfer. Man beschwert sich, daß sie den Hühnern ihre Eier aufhacke und austrinke, und die Küchlein erwürge; man beschuldigt sie auch, die jungen Sperlinge im Neste zu fressen, was man ihr nicht so gar übel nimmt. Sie wird daher in der Nähe der Hühnerhöfe nicht gern gesehen, und wenn man kann, schießt man sie todt. — Das Weibchen legt vier bis sechs Eier, die aschgrau sind mit bräunlichen Punkten.

Der Holzheher.

Der Holzheher ist noch weit schöner als die Aelster; sein weiches Gefieder hat buntere, abwechselndere Farben. Er ist Fleischroth, schwarz, weiß, mit himmelblauen und weißen Querstreifen über den schwarzen Flügeln, und einem stattlichen Federbusche auf dem Kopfe. Es gibt Nuß- und Tannenheher, man nennt sie so, je nachdem sie ihre Nester auf Nußbäume oder Tannen bauen. Sie sind alle ungefähr so groß, als die Krähe, aber viel schlanker, lustiger und possierlicher, denn sie äffen andere Vögel, und machen ihr Geschrei nach. Im Stande der Freiheit sind sie scheu, wie die Aelstern, sie lassen sich aber sehr leicht zähmen und zum Sprechen abrichten; dann fliegen sie auch nicht mehr davon, sondern kommen wieder, wenn man ihnen die Fenster öffnet. Gewöhnlich fressen sie Nüsse und Eicheln, und was sie nicht gleich verzehren können, das verstecken sie in hohle Bäume und in andere Schlupfwinkel; deßwegen sieht man oft an Orten, wo man es gar nicht vermuthet hätte, Nuß- und Eichenbäume aufgehen. Sie begnügen sich aber nicht allein

mit dieser Alltagskost, es werden auch allerlei Insekten von ihnen gespeist, und gar manche arme junge Vögelchen aus dem Neste geholt, und vor den Augen der jammernden Mutter verzehrt. Im Hause lassen sie sich mit Brod und allerlei Eßwaaren füttern und lernen sprechen, wie ihre Bäschen, die Aelstern und Dohlen. — Der Tannenheher ist grösser als der Waldheher und hat schwarzbraunes Gefieder mit weißen Flecken.

Der Birkheher oder die Mandelkrähe.

Man nennt diesen schönen Vogel auch blaue Krähe und Racker. Er hat ein prächtiges grünblaues und leberfarbenes Gefieder, mit dunkelblauem Schwanze. Seine Stimme ist aber nicht so schön, als sein Gewand; sie klingt sehr unangenehm. Er schreit immer Racker, Racker, und deswegen nennt man ihn auch den Racker. Warum heißt er aber Mandelkrähe? Weil er sich gern zur Erndtezeit auf die Garbenhaufen (Mandeln) im Felde setzt und den Heuschrecken und Insekten anlauert, sie auch vielleicht aus dem Stroh heraushackt. Es ist aber Verläumdung, daß er die Körner aus den Aehren picke, denn seine Nahrung besteht in nichts als Würmern, Insekten, Fröschen und anderer schmackhafter Kost gleicher Art aus dem Thierreiche. Die Mandelkrähe ist ein scheuer Vogel, der sich schwer fangen läßt; aber man erhascht bisweilen ihre stinkenden Jungen, denen sie in Baumlöchern ziemlich hoch über der Erde ein Nest baut. Ich sage stinkend, denn sie riechen ganz abscheulich. Schwer lassen sie sich zahm erziehen, uud wollen nichts fressen als Würmer und Fleisch. — Die Mandelkrähe ist ein Zugvogel, der unsere Gegenden im September verläßt und im April wieder zu uns zurückkommt.

Der Wiedehopf.

Ein noch weit größerer Stinker, als die Mandelkrähe. Er wühlt am liebsten in Menschenmist und anderm Unrathe,

aus dem er die Würmer und Insektenlarven hervorsucht und verzehrt; auch hält er sein Nest so außerordentlich unrein, daß man lange wegen des entsetzlichen Gestanks, den es verbreitet, glaubte, er baue oder beschmiere es mit Menschenkoth. Deswegen wird er auch mit Recht Dreck- und Stinkhahn genannt. Nur Schade, daß ein so eckelhaftes Thier ein so schönes buntes Gefieder hat. Er ist prächtig rothbraun, schwarz und gelbweiß gezeichnet, und hat einen grossen zierlichen Federbusch auf dem Kopfe, den er wie einen Fächer ausbreiten und zusammenziehen kann. Der ganze Vogel ist nicht viel größer als eine Lerche; er hat eine gute Haltung, auch einen hübschen schnellen Gang, aber einen schweren Flug. Sein Geschrei lautet up up up, daßwegen heißt er auf lateinisch Upupa, und auf französisch hupe. Seine Nahrung sind, wie ich euch schon gesagt habe, Mistwürmer, Mai- und Mistkäfer, auch Heuschrecken und andere Insekten. Er hat einen langen Schnabel und eine kurze Zunge; deßwegen kann er die Käfer und Würmer nicht immer gleich verschlingen. Er weiß sich aber leicht zu helfen, denn er wirft sie in die Höhe und fängt sie wieder mit seinem offenen Schnabel auf. Der Wiedehopf ist ein Zugvogel, der im September fortgeht und im Frühjahr zu uns zurückkommt. Seine Eier sind aschgrau.

Die Spechte.

Wenn ihr in den Wäldern einen Vogel an den Baumstämmen hängen und daran herumklettern seht, wenn ihr höret, daß er daran hackt wie ein Zimmermann, so glaubet, es sey ein Specht oder ein Baumläufer. Es haben diese Vögel beinahe keine andere Nahrung, als die Maden oder Larven der Holzkäfer, die unter der Baumrinde versteckt sind; diese Thiere in ihren Schlupfwinkeln aufzusuchen und herauszuhacken, ist ihr einziges Geschäft. Die Natur hat ihnen hierzu einen nicht sehr langen, aber geraden, pfriemen-

förmigen, sehr spitzigen Schnabel gegeben, und eine noch längere wurmförmige Zunge, vorn mit einem knöchernen Stachel besetzt, die sie weit herausstrecken und die Holzwürmer aus ihren Löchern damit herausholen können. Sie klammern sich dabei mit ihren Füßen an die Baumrinde, und stemmen sich auf die dicken Federn ihres Schwanzes, die sich an den Baum andrücken. Ihre Krallen sind zum Klettern ganz besonders eingerichtet, und sie steigen damit sehr flink und mit großer Geschicklichkeit an den Baumstämmen auf und ab; dafür dienen sie ihnen aber desto schlechter zum gehen und hüpfen. Ihr Flug ist wellenförmig; ihre Stimme gleicht einem Gelächter. Sie halten sich blos in Wäldern auf und ziehen im Winter nicht davon, wie der Wiedehopf. Es giebt vielerlei Arten von Spechten; die größten sind wie eine Krähe, die kleinsten wie ein Sperling. Alle beweisen sich als unruhige, wilde und ungestüme Vögel.

Der Grünspecht ist einer der größten. Er hat diesen Namen wegen seines schönen grüngelben Gefieders. Auf dem Kopfe sitzt eine karmoisinrothe Mütze, oder vielmehr hat er einen glattgefiederten, rothen Scheitel. Wenn er in dem Walde schreit, so glaubt man, jemand aus vollem Halse lachen zu hören. Im Winter kommt er gern in die Dörfer, und hackt aus den Ritzen und Spalten alter Mauern die Puppen der Insekten hervor. Seine Eier sind grünlicht und schwarzgefleckt. Er legt sie in die Löcher der Baumstämme.

Der Schwarzspecht, ist ganz schwarz wie ein Rabe, und beinahe eben so groß; aber auf dem Kopfe hat er, wie der Grünspecht, einen karmoisinrothen Fleck wie eine Mütze. Wenn er im Walde an der Arbeit ist, und mit seinem starken Schnabel in die Baumrinde hackt, so glaubt man einen Zimmermann zu hören. Viele Landleute nennen ihn auch deßwegen den Holzhacker.

Der Buntspecht ist von dreierlei Art. Alle drei Arten haben, wie die vorigen, einen karmoisinrothen Scheitel. Der größte unter ihnen ist nicht größer als eine Amsel, der

kleinste wie eine Lerche. Sie heißen Buntspechte, weil sie bunt mit schwarz und weiß gezeichnet sind. Die beiden grössern haben auch einen karmoisinrothen Steiß.

Der Baumläufer.

Ihre Füße sind, wie die Füße der Spechte, zum Anhäkeln gebaut, und wie diese sind sie Meister in der Kunst, an den Baumstämmen auf und ab zu klettern und mit ihrem dünnen, gebogenen, sehr spitzigen Schnabel die rissige Rinde aufzuhauen. Sie holen mit ihrer langen, spitzigen und scharfen Zunge die Larven der Insekten, die Insekten selbst und ihre Eier heraus und nähren sich davon. Einige Gattungen von ihnen nennt man auch Spechte, wie den Grünspecht und den Mauerspecht.

Der Grünspecht wird auch der Baumkletterer genannt. Er ist ein kleiner, munterer und lustiger Vogel, der beständig zih, zih schreit, während er herumläuft. Scheu ist er nicht, denn er läßt Kinder, auch große Personen ganz nahe an sich herankommen, ehe er davonfliegt. Ueber den Rücken ist er grauroth, schwarz und weiß gesprenkelt, unten weiß. Und wo hält er sich auf? In Wäldern und Baumgärten. Er macht sein Nest in Baumlöcher und andere dergleichen Orte, und das Weibchen legt 6 bis 9 weiße, braunpunktirte Eier hinein.

Der Mauerspecht ist noch kleiner, nicht größer als ein Sperling, aber viel schöner. Seine Grundfarbe ist aschgrau; auf den Flügeln ist er aber rosenroth und an andern Orten schwarz gezeichnet. In Teutschland findet er sich nicht, oder doch nur sehr selten, wohl aber im südlichen Europa. — Noch schönere Arten, mit prächtigem Gefieder, giebt es auf den Sandwich-Inseln und in andern heißen Erdgegenden.

Die Spechtmeise.

Sie läuft, wie der Specht, an den Bäumen auf und ab, und ist nicht viel größer als eine Blaumeise, mit der sie noch

manches andere gemein hat. Deßwegen nennt man sie die **Spechtmeise**, und weil sie über den Rücken bläulichgrau ist, heißt sie auch der **Blauspecht**. Unten sieht sie aber ziegelroth aus. Wie der Specht, lebt sie von Larven und Insekten in der Baumrinde, doch auch von Nüssen und öhlichten Samenkörnern. Ihre Eier sind schmutzigweiß mit rothen Flecken. — Man findet sie überall in Teutschland; in manchen Gegenden ist sie unter dem Namen **Baumreiter** und **Baumkleiber** bekannt.

Der Dreh- oder Wendehals.

Man nennt ihn Drehhals, weil er seinen Hals ganz schlangenförmig drehen und wenden kann. Er ist ungefähr so groß als eine Lerche, kommt in seiner Lebensart ganz mit dem Spechte überein, und steigt eben so fertig an den Baumstämmen herum. Mit seiner langen, klebrichten und spitzigen Zunge spießt er aber nicht nur die Larven und Insekten in der Baumrinde, sondern auch die Ameisen, die für ihn ein wahrer Leckerbissen sind. Er ist ein Zugvogel, der im September unsere Gegenden verläßt und erst zu Ende Aprils wieder kommt. Man sieht ihn oft genug in unsern Waldungen und Gärten. Oben ist er graugefleckt, unten gegen die Brust hin rothgelb und am Leibe gelblich weiß.

Der Eisvogel oder Wasserspecht.

Warum heißt er Eisvogel? Weil er sich durch kein Eis abhalten läßt, an Flüssen und Seen zu fischen, wenn sie nur an irgend einem Orte noch offen sind. Er zieht daher auch nicht im Winter fort, ob er gleich keine andere Nahrung hat, als kleine Fische und Insekten. Will er ein Fischchen fangen, so flattert er über dem Wasser hin; er holt es, wenn er eines erblickt, mit dem Schnabel aus den Fluthen heraus und verschlingt es. Sein liebster Aufenthalt sind

Weiden- und Erlengebüsche. Er klettert auch an der Rinde der Bäume herum, und pickt wie der Specht, die Larven und Insekten heraus. In ganz Teutschland gibt es keinen schönern, einheimischen Vogel. Er hat ein prächtiges, himmelblaues, dunkelgrünes und rothes Gefieder mit schwärzlichen Schwungfedern; ist aber nicht einmal so groß als die Lerche. Man findet ihn in kalten und warmen Ländern. Allenthalben beweis't er sich außerordentlich scheu, gleich als ob er wüßte, welchen Gefahren ihn sein schönes, buntes Kleid aussetzt. Die Eier des Eisvogels sind weiß und liegen in Uferlöchern und unter Baumwurzeln in einem Neste aus Wurzelfasern.

Der Bienenfresser oder Immenwolf.

Einer der prächtigsten Vögel, ungefähr so groß als eine Lerche, mit einem glänzenden blau- und grasgrünen Gefieder. Von dem Scheitel bis auf den halben Rücken ist er rothbraun. In Teutschland sieht man diesen schönen Vogel selten; und in den nördlichen Gegenden wird er gar nicht angetroffen. In den südlichen Ländern von Europa und im mittlern Afrika soll er häufiger seyn. Er macht ein eigenes Geschlecht aus, und viele Gattungen haben große Aehnlichkeit mit dem Wiedehopf. Seine Nahrung besteht vorzüglich in Bienen oder Immen, weswegen man ihn auch Bienenfresser und Immenwolf nennt. Er verschmäht aber auch Hummeln, Wespen, Heuschrecken und Fliegen nicht. Sein Nest baut er in Erdhöhlen.

Der Kukuk.

Oft schon habt ihr den Kukuk in unsern Wäldern und Gärten schreien hören; habt ihr ihn aber auch gesehen? Ich glaube kaum, denn er ist außerordentlich scheu, hält sich vor den Menschen in den dicken Wipfeln der Bäume versteckt,

und wenn er sie nur von weitem wittert, breitet er seine großen Flügel und seinen langen Schwanz aus und eilet davon. Er mag ungefähr so groß als eine Taube seyn. Von Farbe ist er dunkelaschgrau und weiß; seine Schwanzfedern sind schwarz mit weißen Spitzen. Den ganzen Tag sieht man ihn in Bewegung, wenn man ihn unbemerkt beobachten kann. Bald sucht er Würmer, Raupen, Fliegen, Spinnen zu seiner Nahrung auf, denn er hat immer sehr guten Appetit; bald schleicht er mit seinem Weibchen den Bachstelzen Grasmücken, Rothkehlchen, Heidelerchen und andern Vögeln nach, um ihre Nester zu entdecken. Hat er eines ausgemittelt, so wirft er ein paar Eier, oft auch alle heraus, und das Kukukweibchen legt dafür eines von den seinigen hinein, weil es zu träge ist, selbst auszubrüten, oder vielmehr, sagen andere, weil es nicht Zeit dazu hat, denn sein Aufenthalt in unsern Gegenden dauert keine drei Monate. Deßwegen hört man auch nach Johannis selten mehr einen Kukuk schreien. Wie dem nun sey, so ist es gewiß, daß er seine Eier nicht selbst ausbrütet, sondern andern Vögeln diese Mühe überläßt. Die Grasmücken und Rothkehlchen sollen ihm das auch gar nicht übel nehmen, sondern ganz stolz seyn, daß ein so großer Herr sich so herablassend gegen sie bezeigt, und sie zu Pflegemüttern und Erzieherinnen seiner Kinder erwählt. Hat daher das Kukukei nicht mehr Platz genug in ihrem kleinen Neste, so stoßen sie ihre eigenen Eierchen hinaus; ist es aber möglich, so werden sie alle zugleich gebrütet. Nach einiger Zeit schlüpfen sie aus. Dann geht es aber den armen jungen Bachstelzen und Grasmücken, oder Rothkehlchen erbärmlich, denn ihr dicker Stiefbruder läßt ihnen nicht nur keinen Platz im Neste, und drückt sie hinaus, sondern frißt ihnen auch alles Futter, das die Alten zutragen, vor dem Schnabel weg. Oft werden sie ganz von ihm hinausgeworfen, und dann kommen sie gemeiniglich um. Finden sie aber einen Schlupfwinkel, so äzt sie die Mutter besonders auf, und an den hungrigen Bruder kommt erst

die Reihe, wenn sie satt sind. — Ein Glück für sie ist es auch, daß der Kukuk nie mehr als ein einziges Ei in das Nest ihrer Mutter legt, denn sonst bliebe den Kleinen gar kein Raum und sie müßten verhungern. So viel Eier sein Weibchen absetzt, in eben so viele Nester werden sie vertheilt. Von Farbe sind diese Eier schmutzigweiß und braungefleckt.

In Afrika giebt es noch eine andere Art von Kukuk. Man nennt ihn den Honigkukuk, weil er die Nester der wilden Bienen aufsucht und ihren Honig frißt. Er ist kleiner als unser gemeiner teutscher Kukuk und von grauer Farbe mit weißem Leibe. Auch schreit er nicht kukuk, sondern Tschere, Tschere. Hören die Afrikaner diesen Ruf, so gehen sie ihm nach, und finden immer den Schreier an dem Eingang eines Bienennestes. Sie graben es aus, nehmen den Honig in Empfang und lassen aus Dankbarkeit auch dem Kukuk einen Theil davon zurück.

Der Papagei.

Der Papagei ist ein außerordentlich munteres, lustiges und komisches Thier, ein wahrer Affe unter den Vögeln. Hört er jemand lachen, so lacht er ihm nach; nießt jemand, sogleich nießt er auch; fällt es einem Menschen ein, laut zu gähnen, so gähnt auch er; er bellt wie ein Hund; er miaut wie eine Katze; er seufzet, wenn er seufzen hört, und alles auf die possirlichste Art. Er ist auch ein Erzschelm und stiehlt wie ein Rabe; nichts ist vor ihm sicher, zumal wenn es funkelt, wie Geld und Gold.

Es giebt eine Menge Gattungen von Papageien, sowohl in der alten als in der neuen Welt, und man kennt derselben schon gegen 200. Die einen sind so groß wie ein Haushuhn, die andern kaum etwas größer als ein Sperling. Viele haben ein ungemein prächtiges Gefieder; es giebt rothe, gelbe, grüne, graue, schwarze und besonders mehrfarbige von der schönsten Art. Dem hakenförmigen Schnabel

nach, gleichen sie Raubvögeln; sie nähren sich aber blos von Reis, Hirse, Kokosnüssen, Kürbiskernen, Eicheln; und zahm fressen sie wie Hunde alles, was man ihnen giebt. Reicht man ihnen etwas, so bringen sie es mit den Zehen in den Schnabel, wie mit einer Hand, und stehen indeß auf dem andern Fuße. Sie haben an jedem vier Zehen, zwei nach vorn, und zwei nach hinten. Es ist eine Lust, zu sehen, wie sie sich, gleich den Hehern, damit an den Baumstämmen und Baumästen anklammern und herumklettern. Sie nehmen aber auch dabei den Schnabel zu Hülfe, mit dem sie in die Rinde einhacken und sich fest halten, so oft sie die Beine versetzen. Ihre Nester bauen sie nicht, wie andere Vögel, in Baumlöcher oder in dicke Zweige, oder auf den Boden; nein, sie hängen sie an die äußerste Spitze der Aeste, damit Affen, Schlangen und andere Thiere nicht dazu kommen können. —

Wo sind die Papageien zu Hause? giebt es deren vielleicht auch in Europa? — Man findet sie in großer Menge in Ostindien, Süd-Afrika und Süd-Amerika; in ganz Europa ist aber kein einziger wild anzutreffen. Doch in den Zimmern und Thierhäusern unserer großen Herren sind sie gar nicht selten. Sie haben sich beliebt gemacht durch ihr possierliches Wesen und die Leichtigkeit, mit der sie sprechen lernen. Deßwegen werden sie auch gern mit zehn bis zwanzig Thalern, und wenn sie schon abgerichtet und von schöner Art sind, mit 50 bis 80 Thalern bezahlt. Man kann also ein schönes Stück Geld daraus lösen; deßwegen stellen ihnen auch die Chinesen und Indianer emsig nach, suchen ihre Nester auszunehmen, und füttern die geraubten Kleinen groß. Will man sie zum Sprechen abrichten, so müssen sie noch jung seyn. Man behängt dann ihren Käfig mit einem Tuche, und läßt nur eine einzige Seite frei, vor welcher man einen Spiegel aufstellt, in dem sich der Papagei sehen kann. Nun schwatzt man ihm, wenn er nach einer guten Mahlzeit recht vergnügt ist, immer dieselben Worte vor, die er mit seiner dicken Zunge gar bald nachlallt, und am Ende deutlich aus-

sprechen lernt. Kann er diese fertig nachschwatzen, so werden ihm andere vorgesagt; füttert man ihn dabei mit süßen Mandeln, und giebt ihm Bisquit in Wein getunkt, so macht er herrliche Fortschritte und pappert das drolligste Zeug. Besonders gern macht er sich mit Kindern und jungen Mädchen lustig, die er für sein Leben gerne sieht, wenn sie hübsch freundlich gegen ihn sind: Graubärte und verdrießliche Gesichter mag er aber nicht leiden.

Man erzählt von einem Papagei eine lustige Anekdote. So oft der Barbier, der Marcus hieß, seinen Herrn rasirt hatte, rief der Vogel ihm aus vollem Halse nach: Adjeu, Meister Marcus. Nun führte einmal das Unglück den Kater in das Zimmer, als niemand zugegen war. Er benutzte die schöne Gelegenheit, packte den muntern Papagei bei dem Fittige und wischte eben mit ihm zur Thür hinaus, als der Barbier herein trat. Der Papagei erkannte ihn und schrie, so laut er konnte: Adjeu, Meister Marcus. Das hörte der Barbier, lief mit einem Stocke dem diebischen Kater nach und jagte ihm seinen Raub wieder ab. So wurde dem armen Schelm, zum Dank für sein Abschiedskompliment, das Leben gerettet.

Die Papageien fliegen da, wo sie sich wild aufhalten, in großen Schaaren herum, und thun oft in den Pflanzungen bedeutenden Schaden. Sie sind gar nicht scheu und daher auch leicht zu schießen. Sterben sie keines gewaltsamen Todes, so werden sie oft über hundert Jahre alt.

Die beliebtesten Papageien in der alten Welt sind der Jako in Afrika und der Lori in Ostindien. Beide lernen ungemein leicht sprechen und sind ungefähr von der Größe einer Taube. Der Jako hat einen scharlachrothen Schwanz, übrigens aber ist er aschgrau. Er schreit jako, jako, daher sein Name.

Der Lori hat einen blaurothen Körper und Schwanz, einen schwarzen Kopf und violetblauen Nacken mit einer gel-

ben Halskrause. Er ist einer der schönsten und gelehrigsten Papageien.

Der Kakadu lebt auch in Ostindien, lernt aber nicht leicht sprechen. Man liebt ihn sehr, weil er ungemein zahm und einschmeichelnd wird. Er liebkoset seinen Gebieter, folgt seinem Rufe, macht allerlei possierliche Streiche zu seiner Belustigung, und beweist sehr viele Anhänglichkeit gegen ihn. Fast kommt er einem Huhn an Größe bei. Sein Gefieder ist weiß, und nur an den Flügeln und dem Schwanze ein wenig gelb. Auf dem Kopfe sitzt eine schöne Federkrone, die er aufrichten und niederlegen kann. Seinen Namen hat er von seinem Geschrei: Kakadu, kakadu.

Unter den Südamerikanischen Papageien zeichnet sich der Arras als einer der größten und schönsten aus. Die Grundfarbe seines bunten Gefieders ist zinnoberroth; die vier größten Schwungfedern und die Spitzen einiger Schwanzfedern sind aber himmelblau. Sein langer Schweif paßt gut zu dem stolzen Gange. Man rühmt an ihm ein sanftes und zutrauliches Wesen; sein widriges Arageschrei will aber niemanden gefallen.

Der Pfeffervogel (Tucan).

(Tab. III. Fig. 4.)

Es giebt viele Gattungen von Pfeffervögeln oder Pfefferfressern; sie haben diesen Namen, weil sie meistens von Pfefferkörnern leben. Aber auch Beerfrüchte und Insekten fressen sie. Einige von ihnen sind größer als ein Huhn; andere nicht so groß als eine Taube. Alle zeichnen sich durch einen ungeheuren Schnabel aus, der in gar keinem Verhältniß zu ihrem Kopfe und ihrem Körper steht. An der Wurzel ist er außerordentlich dick, an der Spitze dünne, spitzig und krumm gebogen, aussen gezahnt. Das Thier ist in unsern Kupfern abgebildet; sagt, ob, den Calao ausgenommen, ein anderer Vogel ihm hierin gleich kommt? Man weiß nicht

recht, wozu ihm ein so großer Schnabel gegeben ist. Zwar hat er die Gewohnheit, seine Nahrung erst in die Höhe zu werfen und wieder aufzufangen; das thun aber bei uns auch andere Vögel mit einem viel kleinern Schnabel. Im Fliegen soll ihm die Schwere desselben den Kopf ganz unter sich ziehen; doch sind beide Theile dünn, wie Pergament, und also nicht von großem Gewicht.

Das Vaterland dieser Vögel ist das warme Brasilien. Durchaus können sie keine Kälte ertragen. Sie sind ungefähr gefiedert, wie unsere Elstern, und werden ungemein zahm. In manchen Höfen sollen die Mütter ihre Jungen herumführen, wie unsere Hühner die ihrigen. Doch sind ihre Füße nicht zum Gehen auf der Erde eingerichtet, auch nicht zum Klettern, wohl aber zum Herumhüpfen auf den Bäumen.

Einer der größten und schönsten Tucans ist der Prediger. Indeß seine Gesellschaft auf einem Baume schläft, setzt er sich auf die Spitze desselben, und schreit beständig mit einer Predigerstimme Tacataca, Tacataca. Deßwegen nennt man ihn den Prediger.

Der Calao oder Nashornvogel.

(Tab. III. Fig. 5.)

Ein anderer solcher Langschnabel, der den Pfefferfresser noch übertrifft. Er wohnt aber nicht in Brasilien, sondern in Ostindien, und es giebt dort seines gleichen noch viele andere Gattungen. Seht einmal das Kupfer an. Ihr werdet finden, daß auf seinem dicken und breiten Schnabel noch ein langer Auswuchs sitzt, der einem Horne gleicht, wie auf der Schnautze des Rhinoceros, deswegen heißt er auch Nashornvogel. Dieser Aufsatz ist ganz dünne, so wie der Schnabel selbst; wozu er aber bestimmt ist, weiß man noch nicht genau.

Der Calao ist ungefähr so groß als ein Truthahn, und hat ein glänzend schwarzes Gefieder; der Schwanz aber, und

der hintere Theil des Leibes sind weiß. Sein sonderbarer Schnabel ist mehr als eine Spanne lang und an der Wurzel zwei und einen halben Zoll dick. Es lebt von Aas, Mäusen und Ratten, die er erst tödtet, dann in die Höhe wirft, mit dem Schnabel wieder auffängt und verschlingt.

Der Paradiesvogel.

(Tab. III. Fig. 7.)

Lange glaubten einfältige Menschen, dieser prächtige Vogel gehöre gar nicht der Erde an, sondern komme geradeswegs aus dem Paradies, und schwebe beständig in der Luft, weswegen er auch ohne Füße geboren werde. Allein die ganze Sache ist eine Fabel. Er hat allerdings Füße, wie alle andern Vögel, und sein Vaterland ist nicht das Paradies, sondern Neu-Guinea und die Molukkischen Inseln. Die Indianer pflegen ihm seine dünnen und schwachen Beine abzuschneiden, damit sie ihn als einen Wundervogel desto theurer verkaufen konnten, oder damit sein prächtiger Federbalg desto leichter zum Schmuck der Turbane angewendet werden mag, wie es in Ostindien die Mode ist.

Man kennt sieben bis acht Gattungen von diesem schönen Vogel. Der größte ist wie ein Schwan, und beinahe zwei und einen halben Fuß lang. Sein weiches, sammetartiges Gefieder ist goldgelb, goldgrün, kastanienbraun und purpurroth. An dem Schwanze sind zwei große, über drei Spannen lange Federn, die nur an der Wurzel und an der Spitze eine Fahne haben und dem Vogel ein edles Ansehen geben.

Die Länge und der Bau der Schwungfedern hindert diese Vögel, sich bei starkem Winde auf die Bäume niederzulassen und sich, wenn der Sturm sie auf die Erde geworfen hat, wieder in Flug zu setzen. Durch diesen Umstand erhielt die Sage, als ob sie keine Beine hätten, einige Wahrscheinlichkeit. — Wenn die Indianer einen fangen, so

tödten sie ihn sogleich, weil seine Nahrung nicht bekannt ist. Er vertheidigt sich aber muthig mit seinem harten und scharfen Schnabel.

Es giebt noch eine kleinere Art Paradiesvögel, von gleichen Farben; auch ganz schwarze und ganz weiße. Die weißen sind aber sehr selten.

Der Pirol oder Kirschvogel, Pfingstvogel, die Golddrossel, Goldamsel.

Man nennt ihn Kirschvogel, weil er ein großer Liebhaber von Kirschen ist, und Pfingstvogel, weil er um Pfingsten aus fremden Landen bei uns ankommt, um seine Jungen auszuhecken. Er ist nicht größer als eine Lerche oder Amsel, hat aber ein viel schöneres, seidenartiges Gefieder. Die Hauptfarbe davon ist gelbgrün, die Flügel sind schwarz. Seinen Aufenthalt nimmt er in waldigen Gegenden in Südteutschland, Asien und Afrika. Wie der Wiedehopf, ist dieser Vogel ein scheuer, unruhiger und wilder Baumkletterer. Nächst den Kirschen und Weinbeeren frißt er auch Nachtschmetterlinge und andere Insekten, nebst ihren Larven. Das Weibchen, welches bei weitem nicht so schön ist, als ihr Gatte, baut sich zwischen die gabelförmigen Aeste der Birken ein künstliches Nest, das beinahe aussieht, wie ein Klingelbeutel, und aus Grashalmen, Spinngeweben, Schaafwolle und Fasern von Birkenrinde fest zusammengeflochten ist. Mit Bastfäden wird es an den Baumästen schwebend so angebunden, daß es im Winde wie eine Wiege hin- und herschwankt. Aus den vier bis sechs schwarzgefleckten Eiern, die darin liegen, schlüpfen nach einiger Zeit Junge aus, die klein, wie eine Katze miauen, und wenn sie groß sind, beständig mit ihren Geschwistern und Nachbarn zanken und hadern. Sie schreien dann, so wie die Alten, Loriot, Loriot, weswegen sie auch bei den Franzosen loriot heißen.

Der Kolibri oder Kolubri.

(Tab. III. Fig. 6.)

Man nennt diesen prächtigen Vogel auch Honigsauger, weil er, wie die Bienen, mit seinem Schnäbelchen den Honigsaft der Blumen einsaugt.

Die Kolibris sind die kleinsten und schönsten Vögel in der Welt. Man kennt schon über 50 Gattungen. Die größte Art ist, wie unser Zaunkönig, die kleinste aber soll gerupft nicht größer seyn, als eine Schmeißfliege. Ein so kleiner Vogel braucht kein großes Nest; eine Nußschale ist groß genug für die Mutter und ihre ganze Brut. Sie baut ihr Nestchen sehr künstlich aus Samenwolle zwischen zwei Baumblättern, oder an dem Splitter eines Dachbalkens hängend, so daß ihm nicht leicht beizukommen ist. Nähert sich aber dennoch ein feindlicher Vogel und droht die Jungen oder die Eier zu verzehren, so fährt das Männchen wüthend auf ihn los, klammert sich an seinen Kopf, und zerhackt ihn so mit seinem spitzigen Schnabel, daß er sich, wäre er auch zehnmal so groß, als der kleine Kolibri, erbärmlich schreiend auf das eiligste aus dem Staube macht.

Das Schnäbelchen dieses kleinen muthigen Thieres gleicht einer geraden oder umgebogenen Stecknadel. Sein buntes Gefieder ist unbeschreiblich schön. Es vereinigt die glänzenden Farben der Rubinen, Granaten, Smaragden, Topasen und anderer Edelsteine, und schillert im Sonnenlichte auf hundertfache Art. Die Nahrung des Vogels ist nichts als Honigsaft, womit er auch seine Jungen nähert, die er an seinem Schnabel saugen läßt. Sein Vaterland sind die warmen Gegenden in Amerika; am häufigsten hält er sich zwischen den Wendekreisen auf. Der Flug des Kolibri ist ungemein rasch. Er setzt sich nicht auf die Blumen, er saugt sie fliegend aus, schießt pfeilschnell von einer nach der andern, und weilt bei jeder nur einen Augenblick.

Der gefährlichste Feind des Kolibri soll die große Busch- oder Vogelspinne seyn, die ihn im Schlaf überfällt, mit ihren Fäden umstrickt, und ihm das Blut aussaugt. Die Sache ist aber nicht ganz gewiß. Zuweilen werden auch ganze Nester von den Ratten verzehrt. Andere Feinde haben sie an den Landesbewohnern, die sie getrocknet, wie Juwelen, in die Haare stecken. Die spanischen Frauen in Amerika tragen sie auch als Ohrengehänge, besonders die kleinste Art, oder die sogenannten Fliegenvögel. — In Mexiko sollen die Kolibris vom Monat Oktober an in eine Art Winterschlaf verfallen.

Die vornehmsten Arten sind der Topaskolibri, der Granatkolibri, der Wunderkolibri, der gemeine und der ganz kleine Kolibri, der nackt nicht größer als eine Schmeißfliege ist.

Der Madenfresser.

Es giebt mehrere Arten von Madenfressern. Sie führen diesen Namen, weil sie sich und ihre Jungen von Maden oder Insektenlarven nähren. Sie haben Aehnlichkeit mit den Krähen und sind, wie diese, schwarz von Farbe. Die kleinen Madenfresser werden ungefähr so groß, als eine Amsel. Ihr Vaterland sind die heißesten Gegenden von Afrika und Amerika, wo sie in großen Gesellschaften bei einander leben und in einem gemeinschaftlichen Bau ihre Jungen aushecken. Dieser Bau wird gemeiniglich auf Bäumen errichtet und sieht aus, wie ein Haus mit einem Strohdach. Er hat mehrere Oeffnungen. Jeder Eingang führt zu einer regelmäßigen Straße, wie in einer Stadt. An der Seite sind Zellen oder einzelne Nester erbaut, jedes von den andern um eine Daumenlänge entfernt, worin die Mütter ihre Eier legen, und wo sie ihre Kleinen erziehen. — Die Eingänge in den Bau sollen so gut verwahrt seyn, daß keine Schlange hineinkommen kann. Mancher soll zwischen 800 auch 1000 Zellen enthalten.

Dritte Ordnung.

Die Schwimmvögl.

Zur Ordnung der Schwimmvögel gehören der Schwan, die Gans, die Ente, der Pelikan, der Taucher, der Sturmvogel, die Möve und noch viele andere.

Wodurch unterscheiden sich die Schwimmvögel von den andern? Betrachtet einmal aufmerksam die Gans und die Ente, die ihr täglich vor Augen sehet, so werdet ihr es finden. Sie haben meistens einen breiten Schnabel, womit sie im Wasser plätschern und ihre Nahrung herausholen, eine dicke Zunge, kurze Beine, die mehr zum Schwimmen als zum Gehen eingerichtet, und unten an den Zehen mit einer Schwimmhaut versehen sind. Sie fressen kleine Wasserthierchen, Pflanzen und Samenkörner. Das Weibchen brütet jährlich zehn bis zwanzig Eier, legt sie aber nicht immer in ein Nest, sondern oft bloß in ein Loch, das es sich in den Sand gräbt und ein wenig mit Genisté bestreut. — Sobald diese Vögel ihre Füße gebrauchen können, suchen sie das Wasser, plätschern darin mit ihren Schnäbeln und schwimmen davon. Ihre Federn nehmen nicht die Nässe an, wie das Gefieder der Hühner und Tauben, denn sie haben etwas Fettes an sich, das der Feuchtigkeit widersteht. Und dann besitzen die Wasservögel hinten zwei Bläschen mit einer ölichten Materie, womit sie sich fleißig Feder für Feder einschmieren.

Der kleinste unter den Wasservögeln ist der Sturmvogel, der nicht größer ist als eine Schwalbe; der größte aber ist der Pelikan. Wir wollen den Anfang mit den bekanntesten machen, nämlich mit der Ente, der Gans, dem Schwan.

Die Ente.

Jedermann weiß eine Ente von einer Gans und einem Schwan zu unterscheiden; von den Naturforschern werden sie aber alle in Ein Geschlecht gerechnet.

Ihr wisset, daß es zahme Enten von allerlei Farben gibt, daß sie kleiner sind als die Gänse, und den ganzen Tag, wenn sie Gelegenheit dazu haben, in Wasser und stinkendem Schlamm herumwühlen. Sie fressen Würmer, Insekten, Schnecken, moderndes Fleisch und allerlei Unrath, kurz, sie benehmen sich wie wahre Schweine; alles ist ihnen gut genug. Sie sind in jedem Betrachte eckelhafte Thiere, und doch läßt man sich ihr Fleisch gut schmecken. Deßwegen sieht man sie auch in Städten und Dörfern zu Dutzenden herumwackeln. Wo Wasser und Sümpfe sind, machen sie wenig Kosten, denn sie finden da genug Meerlinsen, Gewürme, und was sie sonst noch lieben. Und gibt man ihnen dazu ein wenig Brod, oder anderes Futter, so legt dagegen das Weibchen jeden Sommer eine Menge Eier, die es auch zum Theil ausbrütet, wenn sie ihr gelassen werden. — Die Entenfedern sind zu Betten so brauchbar, als die Gänsefedern, obgleich der Landmann sie öfters aus Aberglauben wegwirft, weil er sich einbildet, es können Kranke darauf sehr lange nicht sterben, weil die Enten ein hartes Leben haben.

Die wilden Enten sind die Stammmütter der zahmen. Sie sind etwas kleiner und beinahe eben so gezeichnet; nur weiße gibt es nicht unter ihnen. Wie die Gänse, kommen sie jedes Jahr in großen Schaaren bei uns an, und ziehen wieder zurück. Die Weibchen legen 10 bis 15 blaßgrüne Eier in das Schilf am Wasser, oder in einen Binsenstrauch. Sie fressen, wie die zahmen, alles, was ihnen vorkommt, besonders auch junge Fische, Frösche, Eidechsen, Meerlinsen. Deßwegen halten sie sich auch nur in wasserreichen und sumpfigen Gegenden auf.

Das Männchen der Ente heißt Entrich. Man hat sehr viele Arten von Enten. Die vornehmste ist die Löffelente, die sich durch einen löffelförmigen Schnabel auszeichnet; die Haubenente mit einem schönen Federbusch auf dem Kopfe; die Bisamente, die sehr unangenehm riecht, aber viel größer ist als die gemeine. Sie stammt aus Ostindien, wird aber auch schon in Teutschland zahm angetroffen. Die Kriechente ist nur halb so groß als unsere Hausente.

Die Gans.

Wer von uns kennt nicht die Gans? Wer hat noch keinen Gänsebraten gegessen, mit keinem Gänsekiel geschrieben, in keinem mit Gänsefedern gefüllten Bette geschlafen? Sind sie keine kluge, so sind sie doch sehr nützliche Thiere, zumal da sie sich ungemein stark vermehren, und wenn man sie im Sommer auf die Weide treibt, mit bloßer Pflanzenkost ohne Körner vorlieb nehmen. Freilich ist ihnen besser mit Hafer und Gerste oder türkischem Korne gedient; dieß bekommen sie aber gemeiniglich nur dann, wenn sie gemästet werden sollen. In diesem Falle dreht man ihnen auch Nudeln aus Mehl und stopft sie damit. Alles gute Futter schlägt herrlich bei ihnen an, und wird durch die Menge Fett vergütet, das man aus ihnen erhält, und das viel besser ist als Butter oder gemeines Schmalz. Manche gut gemästete Gans wiegt ihre acht Pfund, und ihr Fleisch wird von Liebhabern dem Hühnerfleische vorgezogen. Selbst das Blut bleibt nicht unbenutzt, denn macht man nicht die braune Brühe zu dem sogenannten Gänsepfeffer davon?

Es gibt aber nicht nur zahme, es gibt auch wilde Gänse in ungeheurer Menge. Sie sind jedoch nicht einheimisch bei uns, sondern besuchen uns nur im Vorüberziehen. Ihre Nester bauen sie im höheren Norden; wenn sich aber die Kälte einstellt, gehen sie in das südliche Europa zurück.

Dann sieht man sie in großen Dreiecken hoch in der Luft vorüberfliegen, betrachtet sie als Vorboten des Winters und nennt sie daher Schneegänse. Fällt nicht viel Schnee, so halten sie es nicht für nöthig, weiter südlich zu gehen, sie bringen dann den Winter in unsern Gegenden zu, was man aber gar nicht gerne sieht, denn sie lassen sich zu Tausenden in den Kornfeldern nieder und weiden die junge Saat ab. Die Jäger freuen sich aber über solche Gäste, und sind eifrig mit ihren Flinten hinter ihnen her. Es wird gar manches junge, köstliche Gänschen von ihnen geschossen; doch müssen sie behutsam zu Werke gehen, denn sie sind außerordentlich scheue und schlaue Thiere. Immer wird die ganze Flur von ihnen umflogen und untersucht, ehe sie sich niederlassen. Bevor sie anfangen zu grasen, stellen sie auch Wachen aus, daß sie sie warnen, wenn sie etwas Gefährliches merken; bei aller Vorsicht werden aber doch viele von ihren Feinden überlistet und fallen ihnen in die Hände.

Die wilden Gänse sind etwas kleiner als die zahmen, auch haben sie einen längern Hals und größere Flügel; ihre Federn und Kiele sind aber eben so gut, und das Fleisch der jungen gibt noch bessere Braten.

Die Eidergans.

Habt ihr noch nicht gehört, daß die Fürsten auf Eiderdunen zu schlafen pflegen? Diese Eiderdunen sind nichts anders, als die weichen Flaumfedern, welche die Eidergans sich aus der Brust ausrupft, um ihr Nest damit auszufüttern. Sie will es durchaus recht weich haben, deßwegen ist sie auch gar nicht sparsam mit ihren Federn, und füllt es so verschwenderisch damit an, daß man sie kaum darin sitzen sieht.

Wo hält die Eidergans sich auf? In den nördlichsten Gegenden von Europa, auf Island und an den Küsten von Norwegen und Schweden. Bisweilen kommt auch eine nach

Teutschland. Sie sind etwas kleiner als unsere gemeinen Gänse, doch aber größer als die Enten. Die Weibchen, von dem die Federn herrühren, haben ein rostgraues Gefieder, die Männchen aber sind am Kopfe und Unterleibe schwarz. Ihre Nester bauen sie sich aus Moos auf steilen Klippen an der See oder in Erdhöhlen am Ufer. Drei bis viermal im Jahre legt das Weibchen 4 bis 5 blaßgrüne Eier hinein, die es ganz allein ausbrütet. Verläßt sie bisweilen das Nest, so deckt sie die Eier mit Federn zu, damit sie nicht erkalten, und stellt das Männchen als Wache davor, um sie gegen die unverschämten Raben, Krähen und Möven zu vertheidigen, die sich nicht selten erdreisten, sie auszutrinken. Kommt aber statt eines Vogels ein rüstiger Isländer oder Norweger, so ist die Wache vergeblich; er nimmt vor den Augen des Vaters Federn und Eier weg. und kehrt sich im geringsten nicht an das klägliche Geschrei der Mutter, die oft dazu kommt, sich gegen den Räuber wehrt und auf ihn loshackt. Wenn er ihr wenigstens ein Ei ließe! Allein der Unbarmherzige packt alle ein.

Nun ist also für die trostlose Mutter kein anderer Rath, als das zerstörte Nest wieder in Ordnung zu bringen, sich Feder auszuraufen und neue Eier zu legen. Kaum aber hat sie angefangen zu brüten, so steht schon wieder der Räuber da und plündert sie abermals. Er kommt auch zum dritten und viertenmal; jetzt aber werden ihr die Eier gelassen, damit es nicht das nächste Jahr an jungen Gänschen fehle; allein die Federn muß sie ohne Gnade hergeben, denn diese werden um theures Geld verkauft, und bringen den Bewohnern der Insel Island jährlich über 4000 Thaler ein. Auf Island selbst bezahlt man gern 2 Thaler für das Pfund, und ein Nest enthält doch immer fünf bis sechs Loth.

Ihr werdet glauben, es möchte viel leichter und kürzer seyn, die Eidervögel zu schießen und zu rupfen, wie unsere gemeinen Gänse, und das thun auch wirklich die Schweden. Allein der Flaum, den man auf solche Art erhält, ist bei

weitem nicht so weich und so gut. Die Nestdunen sind so elastisch, daß mit einigen Pfunden ein ganzes Deckbett gefüllt werden kann.

Darf die Mutter ihre Eier ausbrüten, so führt sie frühzeitig ihre Jungen an das Meer, läßt sie auf ihrem Rücken sitzen und rudert mit ihnen davon. Unversehens macht sie sich aber oft den Spaß unterzutauchen; da sind nun die Kleinen in großer Noth, und müssen sich selbst anstrengen, um schwimmen zu lernen, damit sie nicht ertrinken.

Der gemeine Schwan.

Ein prächtiger, schneeweißer Vogel, viel größer als die Gans. Es ist eine Lust, ihn stolz auf Teichen und Seen herumrudern zu sehen. Seine Bewegungen sind langsam und edel; sein Hals gleicht einem langen, lateinischen S; Schnabel und Füße sind roth, wie bei der Gans. Er ist nicht sehr selten in Teutschland; doch bewohnt er viel häufiger die nördlichen Gegenden von Europa, als Preußen, Polen, Schweden, Norwegen. Besonders zahlreich soll er sich auf dem Kaspischen Meere finden. Will man ihn zähmen, so zerbricht man ihm ein Flügelgelenke und füttert ihn fleißig mit Brod, das er ungemein gerne frißt. Sonst besteht seine Nahrung in Wasserkräutern, Klee und grüner Saat; Fische aber will er nicht. Sein liebster Aufenthalt ist das Wasser, denn zu Land kann er mit seinen schwerfälligen Füßen gar nicht gut fortkommen. So schlecht auch Enten und Gänse gehen, so sind sie doch viel besser zu Fuß als der Schwan. Indessen steigt er bisweilen an das Land, und besucht die Kornfelder, wo er aber gar nicht gern gesehen wird, weil er das junge Getraide abfrißt. Sein Nest baut er am liebsten in das Schilf am Ufer, oft auch mitten in das Wasser auf herumschwimmendes Holz. Es besteht gemeiniglich aus Schilf und Binsen, und ist weich mit Federn ausgefüttert. Das Weibchen legt 6 bis 8 Eier hinein. Während es darüber sitzt

und sie brütet, muß das Männchen Wache stehen. Kommt ein Raubvogel, ein Hund oder ein anderer Feind, so geht es auf ihn los und versetzt ihm so derbe Schläge mit seinen gewaltigen Flügeln, daß er auf das eiligste sich davon macht. Der Schwan hat eine solche Kraft in seinen Schwingen, daß er einem Menschen den Arm — und manche behaupten, sogar einem Pferde das Bein — entzweischlagen kann. — Sind die jungen Schwäne ausgeschlüpft, so übt die Mutter sie im Schwimmen; droht Gefahr, so nimmt sie sie auf den Rücken und bringt sie in Sicherheit. Sie haben völlig die Sitten der Gänse an sich.

Die Schwanenfedern sind noch viel zarter und elastischer als die Gänsefedern, und werden daher um einen höhern Preis verkauft. Sind die Schwäne alt, so zieht man ihnen oft des Fell sammt den Federn ab, und benutzt es wie Pelzwerk zu schönen Palatinen und Verbrämungen. Manche bringen ihr Alter über hundert Jahre. Das Fleisch wird zwar gegessen, ist aber viel zäher, und bei weitem nicht so gut, als Gänsefleisch. — Man kann diese Thire jährlich unten am Leibe rupfen, wie die Gänse; die Federn wachsen ihnen jedesmal wieder.

Der gemeine Schwan ist beinahe ganz stumm; man hört keinen andern Laut von ihm, als ein gewisses Schnurren oder Knurren. Es gibt deren aber auch von anderer Art, die eine angenehme Stimme haben, man nennt sie daher

Singschwäne.

Der Singschwan ist etwas kleiner als der gemeine Schwan, aber eben so weiß und schön gefiedert. Allein die hellen Töne, welche er hören läßt, sind nichts weniger als ein Gesang. Der Schwanengesang ist also eine Fabel. Vaterland und Sitten hat er mit seinen Verwandten gemein.

In Neuholland gibt es einen Schwan mit ganz schwar-

zem Gefieder, und in Chili eine andere Art mit schwarzem Kopfe. Auch die obere Hälfte des Halses ist bei letzterem schwarz.

Der Taucher.

Man hat vielerlei Arten von Tauchern, wenigstens 28 bis 30. Die einen sind so groß, wie eine Ente, die andern kleiner. Sie haben aber einen pfriemenförmigen und nicht einen breiten Schnabel, wie unsere Gänse und Enten. Die Füße stehen ihnen hinterwärts nahe am Steiß, sie können daher weder gehen noch stehen, wenigstens wird es ihnen sehr sauer. Meistens tummeln sie sich schwimmend auf großen Seen herum; und wenn es ihnen an dem einen Orte nicht mehr gefällt, fliegen sie nach einem andern, denn ihre großen Schwingen können sie besser gebrauchen, als ihre unbehülflichen Beine. Die größte Geschicklichkeit besitzen sie aber im Schwimmen und Untertauchen. Oft rudern sie, ich weiß nicht wie weit, unter dem Wasser fort; man glaubt sie seyen ganz verschwunden; aber auf einmal kommen sie wieder an einem Orte zum Vorschein, wo sie niemand vermuthet hätte. Sehen sie einen Fisch zu unterst auf dem Grunde des Wassers, so holen sie ihn herauf und verzehren ihn, denn Fische und andere Wasserthiere sind ihre vornehmste Nahrung; doch fressen sie auch allerlei Gewürme und Wassergewächse. Man versichert, daß sie sich zum Fischfang abrichten lassen, wie die Falken zum Vogelfang. Sie apportiren Hechte, Schleien und Forellen, wie ein Pudel ein Stück Holz.

Der Haubentaucher ist einer der größten. Er hat um den Hals eine schwarze Krause und auf dem Kopfe einen schönen braunen Federbusch, den er aufrichten und niederlegen kann, wie er will. Deßwegen heißt er auch Haubentaucher. Ueber dem Rücken ist er dunkelbraun, unten am Leibe aber silberfarb. Man sieht ihn nicht selten auf den großen Seen Teutschlands herumrudern. Sein Weibchen brütet 3 bis 4 Eier. Droht ihren Jungen Gefahr, so nimmt

es sie auf ihren Rücken und trägt sie davon. Bisweilen erlauscht sie aber der schlaue Jäger und schießt Mutter und Kinder auf einmal todt. Dann läßt er sie von seinem Hunde aus dem Wasser holen, zieht ihnen die Haut ab, und verkauft das Bauchfell an den Kürschner, der prächtige Federmüffe daraus macht. Das Fleisch aber verzehrt er selbst, wenn sich kein Käufer dazu findet, denn es ist gut zu essen. Der Haubentaucher hat die Größe einer Ente.

Der dumme Taucher, oder Lummer, bewohnt in unglaublicher Menge den Seestrand der Nordländer, besonders die Faröer Inseln, wo er auf den höchsten und unzugänglichsten Klippen nistet. Man nennt ihn den dummen Taucher, weil er sich auf dem Neste mit den Händen ergreifen und auch, ohne zu entfliehen oder sich zu wehren, gefangen nehmen läßt. Nur mit Lebensgefahr kann man ihm auf seinen steilen Felsen beikommen; hat man sie aber einmal erstiegen, so werden oft ganze Bootsladungen solcher Vögel eingefangen und getödtet. Fleisch, Eier und Federn, alles ist von ihnen zu gebrauchen. Sie haben, wie der Haubentaucher, die Größe einer Ente, und ihr Bauchfell dient ebenfalls zu schönen Federmüffen und Verbrämungen. Ueber dem Rücken sind sie mäusegrau.

Der kleine Taucher und der Erztaucher besitzen die größte Fertigkeit im Untertauchen. Sie bauen sich ein schwimmendes Nest aus Wassergewächsen und befestigen es an einem herabhängenden Baumzweig, oder an das Uferschilf. Nähert sich jemand, so verzerren sie den Rand davon so schlau, daß man alles für einen zusammengetriebenen Haufen Schilf und Blätter hält, und vorübergeht, ohne weder sie selbst, noch ihre Eier oder Jungen gewahr zu werden.

Der Sturmvogel.

Ein kleiner, langschnäblicher Vogel, nicht größer als eine große Schwalbe, mit schwarzem Gefieder, am Steiß ein we-

nig weiß, mit einem blauen Kopf und blaugrünem Halse. Er hat Schwimmfüße und ungemein lange Flügel, mit welchen er sich bald hoch in die Luft schwingt, bald hüpfend über der Meeresfläche wegflattert, als ob er darauf hinwegliefe. Oft stürzt er sich kühn aus der Höhe hinab in die Fluthen, rudert herzhaft darauf herum, und fängt Fische, Würmer und Seeinsekten, die seine Nahrung sind. Beinahe nie kommt er an das Land, und entfernt sich oft unglaublich weit davon. So lange das Meer ruhig ist, geht alles gut; entsteht aber ein Sturm, so ist er verloren, wenn er nicht einen Ort findet, wohin er sich flüchten kann. Zum Glück ahnet er schon ziemlich lange voraus die Ungewitter; er sucht sich daher bei Zeiten zu retten. Erblickt er auf dem Meere ein Schiff, so läßt er sich schwarmweise darauf nieder, und ist dann vor Angst so zahm, daß er sich mit der Hand fangen läßt. Außerdem setzt er sich nie auf ein Fahrzeug. Dieß wissen die Schiffer, und nennen ihn deßwegen den Sturmvogel; so oft er kommt, folgt bald darauf der Sturm nach. Eiligst werden daher die nöthigen Vorkehrungen getroffen, damit das Schiff weniger Schaden leide. Zum Dank für diese rettende Warnung wird der Vogel eingefangen und oft muthwillig getödtet. Er ist ungemein fett. Wenn man ihn rupft und ihm einen Docht durch den Leib zieht, so brennt er wie ein Licht. Dieß geschieht auch wirklich von den Bewohnern der Faröer Insel und der Küsten von Norwegen, wo er in ungeheurer Menge seine Nester auf Klippen bauet.

Die Seeschwalben.

Man nennt sie zwar Schwalben, weil sie in ihren langen Flügeln und ihrem scheerenförmigen Schwanze Aehnlichkeit mit unsern Landschwalben haben; allein sie sind viel größer und von ganz anderer Farbe. Oberhalb sehen sie hellaschgrau aus, unterhalb weiß; Kopf und Nacken sind

schwarz; sie haben einen großen, rothen und pfriemenförmigen etwas zusammengedrückten Schnabel und rothe Füße, mit halben Schwimmhäuten versehen, obgleich der Vogel nicht schwimmt. An Größe kommt er ungefähr unsern Turteltauben gleich. Es gibt mehrerlei Arten davon.

Die Seeschwalben schweben nicht nur in sanftem Fluge über die Meeresfläche, sondern auch über unsere Landseen hin, fangen mit großer Fertigkeit die kleinen Fische, die sich blicken lassen, und verschlingen sie, wenn sie auch über einen Zoll dick und so lang seyn sollten, daß sie ihnen mit dem Schwanze zum Schnabel herausständen. Vor dem Winter, ehe die Seen zufrieren, ziehen sie fort in wärmere Gegenden und kommen im Frühjahre wieder. Auf den westindischen Inseln gibt es eine Art Meerschwalben, Diablotins, oder Seeteufel genannt, die in Bergklüften nisten und häufig geschossen und gegessen werden. Ihr Fleisch soll sehr gut seyn.

Der Tropikvogel.

Er heißt Tropikvogel, weil er nur zwischen den Wendekreise angetroffen wird. Er hat ein schönes weißes, ins rosenrothe schillernde Gefieder mit sehr langen dunkelrothen prächtigen Schwanzfedern, die beinahe zwei Fuß lang sind. Mit diesen Federn ist der ganze Vogel ungefähr 4 Spannen lang (2 Fuß 10 Zoll). Er hat einen messerförmigen Schnabel, ungefähr so lang, als der längste Finger an meiner Hand, und seine Füße sind zum Schwimmen eingerichtet. Wegen der wunderschönen Schwanzfedern wird ihm eifrig nachgestellt und öfters sein Nest ausgenommen, das er in Erdhöhlen bauet.

Der Pelekan oder die Kropfgans.

(Tab. III. Fig. 8.)

Die Kropfgans ist nur eine besondere Gattung der Pelekane, zu welchem Geschlechte alle Schwimmvögel mit einem geraden Schnabel mit nagelförmigem Haken gehören.

Was ist die Kropfgans für eine Landsmännin? Sie bewohnt die Seeküsten und die großen Flüsse von Afrika und dem südlichen Amerika; seltener ist sie im südlichen Europa. Kein anderer Schwimmvogel kommt ihr an Größe gleich, und sie ist noch einmal so dick, als der Schwan. Ihr Gefieder sieht im Sommer weiß, im Winter röthlich aus; die Schwungfedern sind schwarz; der starke Schnabel ist anderthalb Spannen lang und zwei gute Finger breit. Unter der Kehle hat sie einen großen blutrothen Beutel, der wie ein ungeheurer Kropf herabhängt, und weßwegen man sie Kropfgans nennt. Ein ganzer Mannskopf würde darin Raum haben. Und wozu mag ihr wohl dieser Sack dienen? Zum Fischen und zum Aufbewahren ihres Fanges. Wenn der Pelekan hungrig ist, schlägt er das Wasser mit seinen großen Schwingen und treibt die erschrockenen Fische auf einen Klupp zusammen; dann fährt er plötzlich unter sie, sperrt seinen breiten Schnabel auf und füllt damit seinen Beutel. Ehe er sie verspeis't, zerbricht er ihnen das Rückgrath, denn er hat in seinen Kinnladen eine solche Kraft, daß er auch kleinen Hunden und Katzen, wenn er sie erschnappt, Kopf und Leib damit zerquetscht. Von den Indianern wird er öfters als ein geschickter Fischer zum Fischfang benutzt; damit er aber seinen besten Fang nicht verschlinge, legen sie ihm einen Ring um den Hals: dann mag er schlucken, wie er will, der Fisch bleibt ihm in dem Schlunde stecken und kann wieder herausgezogen werden.

Sein Weibchen baut ihr Nest auf Klippen am Seegestade, und erzieht jährlich 5 bis 6 Junge, denen es kleine Fische und Gewürme in seinem Sacke zuträgt. Sind die Fische zu groß, so werden sie erst zerbissen. Dieß sahen öfters die Indianer, und so entstand das alte Mährchen, daß der Pelekan sich eine Oeffnung an der Brust mache und seine Jungen mit seinem eigenen Blute nähre. Allein es ist blos Fischblut.

Der Pelekan hat außerordentlich lange und starke Schwin-

gen. Bei einer besondern Art, die Fregatte genannt, deren Männchen ganz schwarz ist, messen sie ausgebreitet, von einer Spitze zur andern, 14 Fuß; jeder Flügel ist also mehr als Mannslang. Auch fliegen sie damit so hoch, daß man sie ganz aus den Augen verliert. Oft stürzen sie sich aus der Luft, zum Schrecken der Fische, mit großem Geräusch in das Wasser. Sie sollen über 80 Jahre alt werden, selten aber läßt man sie so lange leben. Man schießt sie, nicht sowohl ihres Fleisches wegen, das thranig schmeckt, als wegen ihres schönen Felles. Man zieht es ihnen ab, läßt es gerben und benutzt es zu Müffen und zu Federpelzen. Aus dem Fischsack sollen Tabacks- und Geldbeutel gemacht werden. — Wohl dem Armen, der einen solchen Sack voll Dukaten hätte!

Der Seerabe oder Seerachen.

Er heißt auch Tauchergans und Taucherente. Sein Vaterland sind die nördlichen Gegenden der alten Welt. Man kennt davon sieben Arten, untern welchen diejenige, die unter dem Namen Meer- oder Seerachen bekannt ist, besondere Aufmerksamkeit verdient. Der Seerachen ist etwas kleiner, als unsere Gans, und nährt sich fast blos von Fischen. Auf dem Rücken ist er schwarz; unter dem Leibe strohgelb. Ueber dem Nacken, gegen den schönen goldgelben Hals, hängt ein stattlicher Federbusch in Gestalt eines Pinsels herab. Der Schnabel ist wie ein Haken gestaltet; die Füße sind gut zum Schwimmen eingerichtet.

Die Seeraben fischen gemeiniglich in großen Gesellschaften. Sie schließen einen Halbkreis. Einige von ihnen tauchen unter und treiben die Fische auf; die andern schlagen mit den Flügeln gewaltig auf die Wasserfläche, schrecken sie dadurch und jagen sie vor sich her gegen den Strand, oder in einen Meerbusen. Nun wird der Halbkreis immer enger geschlossen; endlich wenn sie sie in einem recht dicken Klupp

beisammen haben, fahren sie über sie her und verschlingen so viel sie wollen. Oft benutzen die Fischer am Strande dieses Treibjagen, werfen ihre Netze aus und fangen eine große Menge Fische. Deßwegen sind sie auch den Seeraben sehr gewogen, und hüten sich wohl, sie zu tödten.

Die Möve.

Es gibt sehr viele Arten von Möven. Sie halten sich am liebsten an den Küsten der nördlichen Meere auf und nähren sich von Fischen und dem Speck todter Wallfische. Gemeiniglich sind sie von der Größe einer Ente, manche Arten auch nicht größer als eine Taube. Die Seemöven haben ein weißes Gefieder mit schwarzem Rücken, einen geraden, ungezähnten messerförmigen, vorn ein wenig gebogenen Schnabel. Die Weibchen legen eine unglaubliche Menge Eier, die sorgsam eingesammelt werden, weil sie von köstlichem Geschmacke sind. Das Fleisch der Vögel wird aber selten gegessen. Sie sind nicht im geringsten scheu. Wenn die Wallfischfänger einen Wallfisch harpunirt haben und die Speckschneider beschäftigt sind, den Speck abzulösen, so laufen sie ihnen wie Hunde unter den Füßen herum und lassen sich zu Hunderten todtschlagen. Immer sieht man sie in großen Schaaren herumschwärmen. Im Winter ziehen sie in mildere Gegenden, und dann besuchen sie auch bisweilen auf ihrer Reise die teutschen Seen. Ihre Füße sind zum Schwimmen eingerichtet; sie schweben aber lieber über dem Wasser und stürzen sich aus der Luft über die Fische her, die sie erblicken. Mit ihrem scharfen Schnabel, der auf der Spitze hakenförmig gekrümmt ist, halten sie sie so fest, daß sie ihnen nicht leicht wieder entwischen.

Es gibt aber eine besondere Art von Möven, man nennt sie Struntjäger, die nicht selbst fischen, sondern andern Möven und Wasservögeln ihren Raub abjagen. Sie fliegen hinter ihnen her und ängstigen sie, bis sie den gefangenen

Fisch wieder fahren lassen; ehe er aber das Meer erreicht, schnappt der Struntjäger ihn weg und verschlingt ihn. Er kann mit seinen großen Flügeln und Schwungfedern nicht untertauchen, deßwegen muß er mit dem vorlieb nehmen, was er andern Vögeln abjagen kann.

Der Pinguin oder die Fettgans.

(Tab. III. Fig. 9.)

Ein sonderbares Thier, halb Vogel, halb Fisch. Den Vögeln gleicht es seiner Gestalt nach; es hat einen Schnabel und Federn; aber keine wahren Flügel, sondern nur Flügellappen, ohne Schwungfedern, mit denen es wohl rudern, aber nicht sich in die Luft erheben kann. Die Federn am Körper gleichen den Haaren der Landthiere und liegen, wie Fischschuppen, dicht auf der Haut, haben aber doch Kiele. Der Schwanz ist ganz kurz und die Füße sitzen dicht am After. Die Pinguins sind daher sehr schlechte Fußgänger und watscheln mit ihrem dicken und fetten Leibe noch viel unbehülflicher herum, als unsere Gänse und Enten. Man kennt über zwölf Arten dieser Thiere; die größten sind 3 bis 4 Fuß, oder 4 bis 5 Spannen lang. Sie machen auf dem Lande eine ungemein drollige Figur, denn sie stehen beinahe ganz aufrecht, wie die Menschen; und wenn sie anfangen, sich in Bewegung zu setzen und fortzuwackeln, so sehen sie noch viel possierlicher aus, als sonst. Schneidet man ihnen den Weg nach der See ab und geht auf sie los, so suchen sie ihre Erd- und Felsenklüfte zu erreichen, und sich darin zu verstecken, oder sie bleiben auch stehen und lassen sich mit Stecken todtschlagen. Doch müssen sich ihre Feinde wohl in Acht nehmen, denn bisweilen werden die Thiere böse, und dann fahren sie ergrimmt auf die Steckenträger los, beißen sie in die Beine, und reißen ihnen öfters ganze Stücke Fleisch heraus. Allein umsonst, sie ziehen immer zu Land den kürzeren und müssen ohne Gnade sterben. Nicht so leicht wird

man mit ihnen auf dem Wasser fertig, denn da rudern sie ungemein schnell mit ihren Flügeln und Füßen, und ihr dicker Leib sinkt so tief in das Wasser ein, daß nichts als Kopf und Hals zu sehen ist.

Von Farbe sind die Pinguinen meistens über Hals und Rücken dunkelblau; der Unterleib aber ist weiß. Es gibt auch sehr schöne Arten mit einem Kragen um dem Halse oder einem Federbusche auf dem Kopfe. Sie lassen sich sehr leicht zähmen, und fressen dann Brod, Fleisch und was man ihnen sonst noch gibt. Im Stande der Wildheit sind aber Fische, Krebse und Muscheln ihre Nahrung. Oft sieht man sie zu fünfzigen am Seestrande beisammen; sonst aber führen sie ein einsames Leben. Sie schreien ungefähr wie unsere Gänse, doch heiserer und unangenehmer. Das Fleisch der jungen Pinguinen ist gut zu essen, und die Eier von einigen Arten sollen köstlich schmecken. Ihr Vaterland sind die kalten und gemäßigten Küsten des südlichen Amerika. Doch findet man auch eine kleine Art, nicht größer als eine Ente, am Kap der guten Hoffnung.

Vierte Ordnung.

Die Sumpfvögel.

Zur Ordnung der Sumpfvögel gehören der Storch, der Kranich, der Reiher, der Rohrdommel, die Schnepfen, der Kibiz, der Trappe, das Wasserhuhn und noch viele andere, die in allen Theilen der Welt ihr Wesen treiben.

Man nennt sie Sumpfvögel, weil sie in Sümpfen und seichten Gewässern herumwaten, wo sie Würmer, Fische,

Frösche, Schlangen und andere solche Leckerbissen aufsuchen, wovon sie sich nähren. Damit ihnen dieß desto leichter werde, hat ihnen die Natur sehr lange Beine gegeben, besonders dem Kranich und dem Storch, weßwegen man sie auch bisweilen Stelzenläufer nennt. Sie haben einen mehr oder weniger langen walzenförmigen Schnabel und einen langen Hals, damit sie tief mit demselben in Wasser und Schlamm hinabreichen können; die Füße sind mit einer halben oder ganzen Schwimmhaut versehen. Ihr Fleisch wird bisweilen gegessen, nicht aber ihre Eier; und die Federn sind ganz unbrauchbar. Sie brüten jährlich nur ein einziges mal. Bei uns ist der bekannteste unter den größern Sumpfvögeln der Storch, der aber dem Geschlechte der Reiher angehört, von dem wir zuerst reden müssen.

Der Reiher.

Mehr als hundert Gattungen von Sumpfvögeln gehören unter das Geschlecht der Reiher. Alle kommen darin überein, daß sie lange Beine, vierzehige Füße und einen geraden, langen, spitzigen Schnabel haben, und sich von Fischen, Fröschen, Eidechsen, Heuschrecken, Bienen und andern Insekten nähren.

Der gemeine graue Reiher frißt beinahe nichts als Fische. Er ist nicht ganz so groß, als der Storch. Sein Rücken sieht aschgrau aus, der Unterleib weiß; im Nacken hat er einen schwärzlichen Federbusch sitzen. Er ist ein scheuer Vogel, der die Menschen flieht, und seinen Aufenthalt in einsamen Wäldern, doch immer in der Nähe von Seen und Teichen, sucht. Sein Flug ist hoch, aber ziemlich schwerfällig. Wenn er fischen will, so steigt er mit seinen langen Beinen tief in das Wasser. Die dummen Fische, anstatt vor ihm zu fliehen, versammeln sich rings um ihn her und lassen sich von ihm fangen und fressen. Was sie so anzieht, läßt sich nicht mit Gewißheit sagen. Vielleicht lockt sie der Ge-

ruch des Vogels herbei, vielleicht auch seine Ausleerungen, die ein Leckerbissen für sie sind. Besonders gern verzehrt er die junge Karpfenbrut, und macht sich dadurch alle Teichbesitzer zu unversöhnlichen Feinden. So oft die Jäger einen solchen Fischdieb erlauschen können, schießen sie ihn todt; und alle Fischer danken ihnen das. Man würde auch sein Nest zerstören, und die darin liegenden 3 oder 4 blauen Eier zerknicken, oder die Jungen umbringen, wenn er nicht die Vorsicht gebrauchte, nur auf die höchsten Bäume zu bauen.

In dem südlichen Asien ist der kleine Silberreiher zu Hause, der sich durch zwei Büschel seidenhafter Federn auszeichnet, die ihm von den Achseln über den Rücken herabhängen. Dieser Federn wegen wird ihm eifrig nachgestellt, denn die Perser und andere orientalische Völker schmücken damit ihre Turbane, und halten sie für eine große Zierde.

Der Storch.

Auch der Storch ist eine Gattung der Reiher, aber er macht sich viel beliebter, denn anstatt die guten Fische aus den Teichen zu stehlen, begnügt er sich mit Fröschen, Schlangen, Eidechsen, Heuschrecken und anderm solchen Ungeziefer, das die Plage des Landmanns ist. Freilich geht er bisweilen in den Wiesen spazieren und nascht die fleißigen Bienen von den Blumen weg; auch möchte wohl, mit den Fröschen an dem Ufer der Teiche, manches kleine Fischchen aufgeschnappt werden, denn zahm frißt er sie recht gern; doch ein so kleiner Schade ist bei dem großen Nutzen, den diese Thiere verschaffen, gar leicht zu verschmerzen.

Ihr habt öfters schon Störche gesehen. Sie bauen gern ihre Nester aus Sumpfpflanzen, Reisern und Dornen auf die Rauchfänge der Häuser, auf Strohdächer und Kirchthürme, unter freiem Himmel. Sie achten nicht des Regens und des Windes, lassen über sich blitzen und donnern und fürchten sich nicht bei dem schrecklichsten Ungewitter. Indeß sich alle

Menschen in ihre Häuser flüchten, steht öfters eine ganze Storchfamilie in ihrem Neste auf einem Schornsteine beisammen, läßt sich wohl seyn im Regen, klappert vor Freude mit dem langen Schnabel, und freut sich vielleicht schon auf den guten Fraß, der ihrer wartet, denn nach Gewittern kommen eine Menge Schlangen und Würmer zum Vorschein, die sich vor den heißen Sonnenstrahlen versteckt hielten.

Der Storch ist, wie ihr wisset, ganz weiß; nur die Schwungfedern der Flügel sind schwarz. An Größe kommt er beinahe einer Gans gleich, doch ist er nicht so dick. Auf seinen langen, rothen Beinen schreitet er gravitätisch im Wasser umher, und der lange Hals, und sein spannenlanger Schnabel, leisten ihm treffliche Dienste, wenn ein Frosch, oder ein gutes Wasserinsekt im Schlamm aufgesucht und aus dem Grunde heraufgeholt werden soll. Oft lauert er auch, auf einem Beine stehend, in seinem Neste auf Heuschrecken, Hummeln und Bienen, die unter ihm vorbeifliegen, jagt ihnen nach, erhascht und frißt sie, oder bringt sie seinen Jungen, die er zärtlich liebt.

Im Winter ist es dem Storch zu kalt in unsern Gegenden; er zieht daher schon zu Ende Augusts in großen Gesellschaften fort nach Afrika, wo es wärmer ist. Im Monat April kommt er aber zurück, sucht sein altes Nest auf, das er richtig wieder findet, bessert es aus und macht Anstalt zum Brüten. Geräth durch einen Zufall das Gebäude, auf dem er genistet hat, in Brand, so fliegt er ab und zu, und läßt sich, auch wenn er keine Jungen hat, durch den dicksten Rauch nicht vertreiben. Lange glaubte daher der gemeine Mann, er trage Wasser zu und suche das Feuer zu löschen; allein dies ist eine Fabel. Indeß wird doch der Storch immer noch als ein heiliger Vogel angesehen; man glaubt, er bringe dem Hause Glück, auf dem er sich anbaut, der gemeine Mann sieht ihn deßwegen sehr gern, hütet sich auch, nach ihm zu schießen, oder ihn zu verfolgen.

Die größten weißen Störche sind mit ausgespannten

Flügeln, von einer Spitze zur andern, 6 bis 7 Fuß breit. Der längste Mann kann seine Arme nicht so weit ausbreiten. Ihre Eier sind aber doch nicht größer als Gänseeier. Es gibt auch schwarze oder vielmehr schwarzbraune Störche, die etwas kleiner und viel seltener sind; doch trifft man sie bisweilen in Teutschland an.

Der Kranich.

Auch der Kranich gehört unter die Reiher. Er ist etwas größer als der Storch und hat ein weißes oder aschgraues Gefieder, noch höhere Beine und einen ziemlich langen Schnabel. Sein Vaterland ist Europa, Asien, Amerika. Der mexikanische hat einen rothen Kopf und schwarze Schwungfedern. Von Natur ist er ungemein scheu, läßt sich aber doch leicht zähmen, und dann gibt er sich als einen sehr lustigen Kumpan zu erkennen, der allerlei drollige Possen macht. Er springt, tanzt und spielt, läuft mit seinen Kameraden um die Wette, wirft Holz und Steine in die Luft, thut als ob er sie mit seinem Schnabel wieder auffangen wollte, duckt sich aber schnell, wenn der Stein herabkommt, nach der Seite, daß er ihm nicht auf seinen kahlen Kopf falle.

Sein Nest baut der Kranich auf hohe Bäume. Er besucht, wie der Storch, die Sümpfe und Gewässer, und nährt sich, wie er, von Fröschen, Wasserinsekten, Würmern u. dgl., doch frißt er auch Gerste und andere Samenkörner. In den nördlichen Gegenden gefällt es ihm nur im Sommer; im Winter zieht er, wie der Storch, in ein milderes Klima. Auf solchen Reisen durchschneiden große Schaaren, in Gestalt eines spitzigen Winkels, die Luft in einer unglaublichen Höhe, oft zehnmal, ja fünfzehnmal höher als ein Kirchthurm. Sie fliegen sogar in der Nacht und lassen dabei ein durchdringendes Geschrei erschallen, das wie Trompeten- und Hörnerton klingt. Das hörte zu Zeiten der abergläubische Land-

mann, und da er sich nicht zu erklären wußt, woher es komme, so glaubte er, es durchziehe der Saten mit seinen höllischen Schaaren die Lüfte. Auf solche Art ist die Sage vom wüthenden Heer und dem wilden Jäger entstanden. Mit eben solchem Geschrei kommen die Kraniche im Frühjahre wieder bei uns an. Wenn sie auf ihren Zügen rasten wollen, so lassen sie sich auf Bäumen nieder und stellen eine Schildwache aus, die sie warnen muß, wenn Gefahr droht. Die übrigen schlafen indessen ganz ruhig und stecken dabei den Kopf unter den Flügel. Die Schildwache steht immer auf einem Beine; es ist aber ein Mährchen, daß sie mit dem andern Fuß einen Stein hält, den sie fallen läßt, wenn sie einen Feind wittert.

Ungeachtet aller ihrer Vorsicht werden die Kraniche doch überlistet und gefangen. Kann man ihnen nicht mit der Flinte beikommen, so bestreicht man eine Papierdüte innen mit Vogelleim, wirft einige Erbsen hinein, die sie gerne fressen, und legt sie an Orte, die sie besuchen. Wenn sie nun die Erbsen heraushacken wollen, so bleibt ihnen die Düte am Kopfe hängen; sie sehen nicht mehr und werden gefangen genommen. Oft fängt man sie auch jung in ihren Nestern, die in Erlengebüschen und Birken anzutreffen sind.

Es gibt mehrere Arten von Kranichen. Der Riesenkranich ist in Bengalen zu Hause. Mit ausgespannten Flügeln mag er 15 Fuß breit seyn. Zwei Männer, die sich einander mit ausgestreckten Armen die Hand bieten, können nicht von einer Flügelspitze zur andern reichen.

Die Numidische Jungfrau, eine andere Art, ist eine Afrikanerin. Sie hat einen stolzen Gang und brüstet sich wie manches eitle Mädchen.

Der Königsvogel, noch eine andere Art, hat eine schöne Federkrone.

Der Löffelreiher oder die Löffelgans.

(Tab. III. Fig. 10.)

Er führt diesen Namen, weil sein beinahe spannenlanger Schnabel an Gestalt einem Löffel gleicht. Dieser Vogel hat die Größe und ganz die Sitten des gemeinen Reihers, nährt sich auch, wie dieser, von Fischen, Fröschen, Eidechsen, Insekten und Pflanzen. In Teutschland wird er selten angetroffen, desto häufiger aber in dem südlichen Europa, Asien und Afrika, wo er auf hohe Bäume nistet. Es gibt verschiedene Arten, bei welchen allen die Zehen mit einer halben Schwimmhaut versehen sind. Der weiße Löffelreiher hat eine kahle schwarze Kehle und am Hinterkopf einen kleinen Federbusch. Man sagt, er jage durch ein Geklapper, das er mit dem Schnabel macht, anderen fischenden Vögeln einen solchen Schrecken ein, daß sie ihm ihre Beute überlassen.

Die Rohrdommel oder Wasserochs.

Warum heißt er Wasserochs? Weil er, obgleich nicht größer als ein Huhn, doch beinahe so stark brüllt, als ein Ochs. Besonders furchtbar scheint seine dumpfe und gewaltige Stimme in der Nacht. Er hält sich gern an schilfreichen Seen, Teichen und Flüssen auf; von Farbe ist er blaßröthlich mit kleinen braunen Flecken, und schwärzlichem Kopf. Mit eingezogenem Halse lauert er im Rohrdickicht auf Fische, Wassermäuse und Frösche; sobald sich ihm etwas dergleichen nähert, fährt er mit seinem langen Halse und Schnabel blitzschnell darauf los, packt und frißt es. Auch kleine Vögel verschmäht er nicht, wenn er sie erreichen kann, und kehrt sich nie an ihr klägliches Geschrei. Ehe er sie aber aufschmaus't, taucht er sie in das Wasser ein, damit sie desto leichter von ihm verschlungen werden können. Beleidigt ihn jemand, so fährt er ihm nach dem Gesichte und sucht ihm

die Augen auszuhacken; selbst gegen Jäger wehrt er sich bis auf den Tod. — Es gibt viele Arten von Rohrdommeln, theils kleiner als die teutschen, die in Sachsen und auf den Schweizeralpen angetroffen werden, theils auch viel größer.

Der Ibis oder Nilreiher.

(Tab. III. Fig. 11.)

Der Ibis oder Nilreiher ist weiß von Farbe, hat einen schwarzen, fast nackten Kopf, schwarzen Schnabel und schwarze Beine. Bei den alten Aegyptern war er ein heiliger Vogel, der öfters, gleich den Menschen, einbalsamirt, und wie andere Thiergötter, in Stein ausgehauen wurde. So viel Ehre widerfuhr ihm blos, weil er nach den Ueberschwemmungen des Nils das Land von Schlangen, Fröschen, Eidechsen und andern Wasserthieren reinigte. Er ist ungefähr so groß als ein Storch und hat seinen Aufenthalt vorzüglich in Unter-Aegypten und Aethiopien. Es ist aber noch nicht ganz ausgemacht, ob diese Reiherart auch wirklich der so hoch verehrte Ibis der Alten ist oder nicht.

Der Flamingo.

Ein prächtiger, dunkel scharlachrother Vogel mit sehr langen Beinen und langem Halse. Sein Leib ist nicht so groß, als der Körper einer Gans; und mit Füßen und Federn wiegt er nicht viel über 3 Pfund; wenn er aber aufrecht am Ufer steht, so ist er so hoch als der höchste Mann, das heißt gegen 6 Fuß. Seine Heimath sind Afrika, Süd-Europa und überhaupt die Küsten des mittelländischen Meeres; bisweilen verirrt er sich bis an den Rhein. Er wird auch in Chili angetroffen, wo noch eine andere ganz weiße und etwas kleinere Art einheimisch ist. Es lebt dieser Vogel in großen Gesellschaften an dem Seegestade und baut ein Nest wie ein Backofen. Oft steht er auf einem Beine

in langen Reihen am Ufer, er geht tief ins Wasser und holt mit seinem langen Schnabel kleine Fische, Würmer und Insekten heraus. Da er ungemein scheu ist, und Wachen ausstellt, so hält es schwer, ihn zu schießen. Allein seiner schönen Federn sowohl, als seines schmackhaften Fleisches wegen, wird ihm eifrig nachgestellt, und gar mancher muß, aller angewandten Vorsicht ungeachtet, sein Leben hergeben.

Die Schnepfe.

Ein delikater Vogel, der oft auf die Tafel vornehmer Herren und anderer Leckermäuler kommt, die ihn mit großem Appetit verzehren, und seinen Dreck wie Butterbrod essen. Ihr werdet vielleicht glauben dieß sey Spaß, allein nichts ist gewisser. Schnepfendreck ist für große Herren eine wahre Delikatesse; sie streichen ihn auf Semmel, und bilden sich ein, nicht leicht etwas Besseres gegessen zu haben. Wir andern kleinen Herren wollen ihnen einen so herrlichen Bissen gerne gönnen und uns mit dem Fleische der Schnepfen begnügen, wenn wir es haben können.

Es gibt solcher Vögel sehr viele Arten. Alle haben ziemlich lange Beine, womit sie in Sümpfen und seichten Gewässern herumwaten und die Würmer und Insekten aufsuchen, wovon sie sich nähren. Sie fressen auch sehr gerne Schnecken und andere Weichthiere, die sich leicht verschlingen lassen. Die gemeinste Art bei uns ist die Waldschnepfe, die sich auszeichnet durch ihren langen, geraden, etwas stumpfen Schnabel und ihr rostfarbenes Gefieder. Sie ist ungefähr so groß als ein Repphuhn. Im Herbst zieht sie fort in wärmere Länder; im Frühjahr kommt sie wieder. Um nicht beunruhigt zu werden, fliegt sie in der Nacht; allein die Jäger, die das wissen, passen ihr auf und schießen sie im Fluge. Viele werden auch in Netzen und Schlingen gefangen und ohne Gnade abgewürgt.

Die Doppelschnepfe ist so groß, als eine Henne; sie hat einen langen, dünnen, gebogenen Schnabel, und ein schmutzig weißes Gefieder, mit rostgelben und dunkelbraunen Flecken. Sie ist außerordentlich scheu.

Die Regenschnepfe ist nur halb so groß und nicht so schüchtern. Auch sie hat einen gebogenen Schnabel. Ihr Gefieder ist über den Rücken blaßbraun mit schwarzen Flecken.

Die Heerschnepfe meckert wie eine Ziege, und läßt sich oft in großen Schaaren auf freiem Felde sehen. Man nennt sie auch Becassine. Sie ist viel kleiner als die gemeine Schnepfe, und wird sehr gern gegessen.

Der Kiebitz.

Der Kiebitz gehört in das Geschlecht der Strandläufer, die sich von den Schnepfen durch ihren dünnen runden Schnabel, ihren kurzen Schwanz und den Bau ihres Körpers unterscheiden. Er ist ungefähr so groß, wie eine Taube, hat über dem Rücken ein grünlich schwarzes Gefieder, eine schwarze Brust und einen weißen Unterleib. Sein Nacken ist mit einem abwärts hängenden Federbusch geziert. Er ist ein außerordentlich scheuer Vogel. Wenn man sich seinem Neste nähert, das er am liebsten in die Binsen am Ufer der Teiche baut, so fährt er auf und fliegt mit einem grossen Geschrei immer in einem Kreise um seinen Feind herum. Auf solche Art verräth er sich selbst. Die Jäger schießen ihn entweder aus der Luft herab, oder sie suchen sein Nest, das sie bald finden, packen seine Eier ein und lassen ihn Kiebitz! schreien, so lange er will. Oft umfliegen auch diese Vögel die Vorbeigehenden in großen Gesellschaften mit einem mörderlichen Geschrei, und dann ist es nicht schwer, einen Theil davon zu erlegen. Ihr Fleisch ist ein wenig hart und bei weitem nicht so gut, als Schnepfenfleisch; doch ißt man es gern und ihre grüngelben Eier gelten für einen

Leckerbissen. In Nahrung und Lebensart gleichen sie beinahe ganz den Schnepfen.

Der Kampfhahn.

Auch der Kampfhahn gehört unter die Strandläufer. Er führt diesen Namen, weil er ein Erzzänker ist, der beständig Streit mit seinen Nachbarn hat, und sich auf Leben und Tod mit ihnen herumzaust. Gemeiniglich beginnt der Zank der Weibchen wegen, denn er will durchaus keinen Nebenbuhler haben. Kommen nun zwei Männchen zusammen, so fängt sogleich der Krieg an. Sie gehen wüthend auf einander los, wie unsere Haushähne, sträuben die Federn am Halse, daß sie aussehen wie ein Kragen, hüpfen an einander hinauf, verwunden sich mit ihren Krallen, und lassen oft nicht eher nach, als bis einer auf dem Platze bleibt. Und wie groß sind diese bösen Vögel? Nicht so groß als eine Taube. Sonderbar ist es, daß sie, ungeachtet ihrer Unverträglichkeit, in Gesellschaft herumfliegen, und sich immer zusammenhalten; kaum haben sie sich aber auf die Erde niedergelassen, so gerathen sie in Händel; eine Kleinigkeit bringt sie in Harnisch: Daher nennt man sie auch Brausehähne und Hausteufel. An Farbe sind sie so verschieden, als unsere Hühner. Ihre Nester bauen sie in Binsen nnd hohes Gras, und das Weibchen legt 4 bis 6 Eier hinein, welche den Kiebitzeiern an Güte nicht nachstehen. Auch das Fleisch ist delikat. In Teutschland sind sie aber ziemlich selten. Gewöhnlich halten sie sich im nördlichen Europa und Asien auf; da es aber Zugvögel sind, so kommen sie auf ihren Herbst- und Frühlingsreisen auch zu uns. Sie lassen sich leicht zähmen und sollen in der Gefangenschaft nicht friedlicher mit einander leben, sondern sich umbringen, wenn man zwei Männchen zusammen in einen Korb thut.

Der Regenpfeifer.

Es giebt wohl über dreißig Arten von Regenpfeifern, unter welchen sich sehr lustige Gesellen befinden, die, wie wahre Affen, alle Bewegungen der Menschen nachmachen. Unter letztere gehört besonders der Mornel oder Possenreisser, der ungefähr so groß als eine Taube ist, und ein braungraues Gefieder hat. Er scheint außerordentlich neugierig. Wo es etwas Neues giebt, da muß er zusehen. Kommt ihm ein Jäger nahe, so fliegt er nicht davon; wird der Arm mit der Flinte nach ihm ausgestreckt; so streckt er gegen den Schützen den Flügel aus; geht der Jäger fort; so geht auch er einige Schritte; wird ein Vogelherd angelegt, so muß er alles genau und ganz in der Nähe mit anschauen; ist man damit fertig, so ist er immer der erste, der sich darauf fangen läßt. Indeß er so mit seinen Kameraden vorwitzig heranfliegt, wird öfters der eine oder der andere geschossen; so bald er fällt, kommt dann die ganze Schaar heran, betrachtet ihn geschwätzig von allen Seiten, und scheint sich ihre Meinung über sein Unglück mitzutheilen.

Eine andere Art von Regenpfeifern mit blaßgrauem Gefieder, Steinwälzer genannt, ungefähr so groß wie eine Nebelkrähe, wälzt ziemlich schwere Steine um, und verzehrt mit gutem Appetit die Würmer, Schnecken und Insekten, die sich darunter verborgen halten. Der Goldregenpfeifer hat ein schönes schwärzlich und gelblichgrünes Gefieder, und ist von der Größe einer Feldtaube.

Man nennt diese Vögel Regenpfeifer, weil sie bei Regenwetter am lustigsten pfeifen und am vergnügtesten sind, vermuthlich weil zu solchen Zeiten am meisten Würmer, Schnecken und andere dergleichen Thiere zum Vorschein kommen, von denen sie sich nähren. Sie lieben auch sehr das Rauschen des Wassers, und halten sich daher am liebsten an Wasserfällen auf. Vor dem Winter ziehen sie von uns weg in wärmere Gegenden.

Der Austernfischer.

Man nennt diesen Vogel den Austernfischer, weil er an der Seeküste die Austern auffischt, die das Meer zurückgelassen hat. Er ist ungefähr so groß, als eine Nebelkrähe; über den Rücken ist sein Gefieder schwarz, unter dem Leibe aber weiß. Tritt die Ebbe ein, so läuft er geschäftig am Seestrande hin, und wenn er eine Auster gefunden hat, macht er sich jubelnd darüber her, öffnet sie mit seinem keilförmigen, zusammengedrückten Schnabel und verzehrt sie. Es hält sich dieser Vogel an den Küsten von Europa, Asien und Amerika auf.

Der Säbelschnäbler.

Sein aufwärts gebogener, langer und dünner Schnabel hat Aehnlichkeit mit einem Säbel, deßwegen nennt man ihn Säbelschnäbler. Er ist schwarz und weiß gefleckt und ungefähr so groß, wie ein Kiebitz. Seinen Aufenthalt hat er an den Küsten der Ostsee und des mittelländischen und schwarzen Meeres, wo er sich von Würmern und Insekten nährt.

Das Wasserhuhn.

Unter die Schwimmvögel gehören auch die Wasserhühner, ob sie gleich zum Theil keine Schwimmhaut an den Füßen besitzen. Es sind von diesen Vögeln über dreißig Arten bekannt. Sie haben in ihrer Gestalt große Aehnlichkeit mit unsern Haushühnern, und lassen sich, gezähmt, öfters gefallen, mit ihnen auf dem Hofe herumzulaufen. Alle haben vier Zehen die ein wenig mit Lappen besetzt sind. Im Stande der Freiheit halten sie sich aber am liebsten an Seen, Teichen und Morästen auf, wo sie sich bald im Schilfe ver-

stecken, bald auf dem Wasser herumrudern, oder auf die Bäume am Ufer fliegen, oder auf der Erde herumlaufen. Sie schwimmen und tauchen so gut als Taucher, und laufen und fliegen nicht schlechter als Landvögel. Ihre Nahrung sind Würmer, Insekten und Insektenlarven. Sie beweisen sich als außerordentlich scheue Thiere. Sobald sie einen Menschen am Ufer gewahr werden, fahren sie unter das Wasser und kommen lange nicht mehr zum Vorschein; deswegen sind sie auch sehr schwer zu schießen.

Das grünfüßige Wasserhuhn hat nicht nur olivengrüne Füße, sondern ist auch über dem Rücken dunkelolivengrün; Schwung- und Schwanzfedern aber sind dunkelbraun. Es hat ungefähr die Größe eines kleinen Haushuhns.

Das gemeine Wasserhuhn ist schwarz von Farbe mit schwarzblauem Unterleib und weißem Schnabel.

Beide Arten bauen ihr Nest auf das Wasser aus Schilf und Wassergewächsen, und befestigen es an einen Baumzweig, so, daß es wohl schwimmen, aber nicht bei Ueberschwemmungen an das Ufer getrieben werden kann. Im Herbste ziehen sie in wärmere Gegenden.

Der Wachtelkönig.

Der Wachtelkönig ist bräunlich gesprenkelt und etwas größer als eine Wachtel. Er zieht mit den Wachteln im Herbste fort und kommt im Frühling wieder mit ihnen zurück, auch hat er viele Aehnlichkeit mit diesen Vögeln, daher kommt nun sein Name. Man nennt ihn aber auch Schnarcher und Wiesenknarrer, weil sein Geschrei, arp schnarp, eben so klingt, wie eine knarrende Säge, und er sich vorzüglich gern in Wiesen aufhält. Doch findet man ihn auch in feuchten Getreidefeldern, wo er sich von Würmern und Insekten nährt, und oft die ganze Nacht fortschreit. Geht man auf ihn los, so fliegt er nicht auf, sondern läuft davon, denn er kann seine Füße besser gebrauchen, als seine

Flügel. Er ist nicht leicht einzuholen, kommt man ihm aber zu nahe auf den Leib, so flattert er freilich davon, doch sein Flug ist langsam und schwerfällig. Es giebt noch viele andere Vögel, die in sein Geschlecht gehören; sie führen den gemeinschaftlichen Namen Rallen.

Der Trompetervogel.

Der Trompetervogel hat eine dumpfe Stimme, die eben so klingt, als ob er im Hintern eine Trompete hätte. Sein Blasen kommt aber wirklich aus der Brust, und wechselt öfters mit einem helleren Geschrei ab. In Brasilien und Guiana, wo dieser Trompetervogel zu Hause ist, heißt er Agami. Er ist ungefähr von der Größe eines Hahns, schwarz von Farbe, mit einer goldgrünen Kehle, kurzem Schwanze, langem Halse und langen Füßen. Seiner Gestalt nach gleicht er einer Henne. Er zeigt sich ungemein zutraulich, und fürchtet sich vor den Menschen so wenig, daß er ihnen kaum aus dem Wege geht. Nichts ist daher leichter, als ihn ganz zahm zu ziehen. Er schmeichelt und liebkoset dann seinen Herrn, wie ein Hund, läuft ihm nach, wohin er geht, legt seinen Kopf und Hals auf dessen Kniee, und will von ihm gekratzt seyn; selbst auf der Straße folgt er ihm nach und wartet an der Thüre, wenn sein Gebieter in ein Haus tritt. Durchaus will er allein der Hahn im Korbe seyn, und die Liebe seines Herrn mit keinem andern Thiere theilen. Hunde und Katzen kann er deswegen nicht ausstehen; und wenn sie mit ihren Schmeicheleien angestochen kommen, so geht er ergrimmt auf sie los und sucht ihnen die Augen auszuhacken. Das Negervolk und die Bedienten sind ihm auch in den Tod zuwider, und wo er kann, pickt er sie in die Beine. Kommen aber in das Haus freundliche Kinder, und andere Leute, die ihm wohlgefallen, so liebkos't er sie und läuft ihnen, wenn sie gehen, nach, so weit er kann. Seinem Herrn gehorcht er auf den Wink, und ist immer

freundlich gegen ihn. — Im Stande der Freiheit nährt er sich von Samenkörnern und allerlei Früchten; unter den Menschen nimmt er an, was man ihm giebt. Er hält sich gern bei den Hühnern auf; und werden sie von einem Raubthiere angegriffen, so fährt er auf dasselbe los, rauft sich mit ihm herum, und jagt es in die Flucht. Kurz, er ist ein wahrer gefiederter Hund, mit allen Tugenden dieses Thiers. Schade, daß er nicht auch bei uns einheimisch ist.

Fünfte Ordnung.

Die hühnerartigen Vögel.

Zu dieser Ordnung gehören auch, außer den gemeinen Hühnern, der Pfau, der Truthahn, die Fasanen, die Perl- und Haselhühner, der Auer- und Birkhahn, das Schnee- und Repphuhn, die Taube, die Wachtel und andere.

Alle Vögel dieser Ordnung haben einen kurzen runden Schnabel, an der Wurzel mit Fleisch überzogen, vier Zehen an den Füßen, und die Männchen noch überdieß einen Sporn, kurze Flügel und einen fleischigen Körper. Sie können größtentheils gut laufen, aber nicht sonderlich gut fliegen, ausgenommen die Taube. Sie nähren sich von Samenkörnern, Insekten und Gewürm; manche legen den Sommer hindurch zehn bis zwanzig, ja über hundert Eier, führen ihre Jungen mit sich herum, und locken sie zur Speise. Größtentheils lassen sie sich leicht zähmen und nützen durch ihre Eier und ihr Fleisch; die Federn aber taugen nichts, weil sie sich in den Betten zusammenballen. Doch werden die Pfauenfedern wegen ihrer Schönheit zu anderm Gebrauche benutzt, und die

Kiele der Truthühner dienen, wie die Gänsekiele, zum Schreiben.

Das Haushuhn.

Was könnte ich euch von dem Haushuhn erzählen, daß euch nicht längst schon bekannt wäre? Ihr habt ja täglich den ganzen Hof voll Hühner vor Augen; ihr wisset, daß es weiße, schwarze, graue, gefleckte und noch viele andere giebt, daß manche blos einen Kamm, andere auch einen schönen Federbusch haben. Noch andere besitzen weder Schwanz, noch Federbusch, und diese nennt man Kluthühner; dann giebt es auch welche mit Federfüßen, und andere mit struppigen Federn, die stets aussehen, als ob sie recht tüchtig zerzaust worden wären, auch noch viele besondere Arten. Alle legen im Sommer, von Lichtmeß an bis in den Herbst, täglich oder doch wenigstens über den andern Tag ein Ei, und das ist recht gut, denn Hühnereier sind in einer Haushaltung besser, als alle anderen zu gebrauchen; nur kann ich mich über das viertelstundenlange Geschrei ärgern, das die Hühner erheben, so oft sie gelegt haben. Es ist albern von ihnen, daß sie einen solchen Lärm davon machen, denn kaum lassen sie sich hören, so ist auch schon die Köchin da, die ihnen ihren Schatz wegnimmt, und statt eines schönen Hühnchens, das sie daraus brüten könnten, wird ein Eierplatz oder eine Kerbelsuppe davon gemacht. Oefters läßt man ihnen aber auch ihre Eier, oder legt ihnen zwölf bis funfzehn andere unter, auf denen sie ein und zwanzig Tage lang sitzen bleiben, bis lebendige Küchlein ausschlüpfen, die sie unter ihren Flügeln erwärmen, bis sie trocken sind. Dann stellt sich gluckend die Mutter an ihre Spitze, durchzieht stolz mit ihnen den Hof, lockt sie, wo sie ein Körnchen findet, und bricht sich, aus Liebe zu ihren Kindern, die besten Bissen von dem Munde ab. Die Kleinen aber fressen lustig darauf los, unbekümmert, ob für ihre arme Mutter etwas

übrig bleibt. In diesem Stück gleichen ihnen gar viele von unsern Söhnen und Töchtern. — Bisweilen giebt man ihnen auch Stiefkinder zu erziehen, an denen sie wenig Freude erleben. Man legt ihnen nemlich Enteneier unter, die sie treulich ausbrüten, in dem Glauben, es seyen ihre eigenen. Wenn aber die jungen Enten ausgeschlüpft sind, so wollen sie nicht folgen; anstatt mit kleinen Körnchen vorlieb zu nehmen und herbei zu laufen, wenn die Mutter sie lockt, gehen sie allein ihrer Wege, plätschern in den Rinnen herum, und wenn sie an einen Teich kommen, springen sie gar hinein und schwimmen davon. Darüber geräth die arme Henne in Todesangst; sie glaubt nicht anders, als die Närrchen werden ersaufen; schreiend und lockend läuft sie mit struppichtem Gefieder am Ufer hin und her, setzt hundertmal an, um ihnen nachzufliegen und sie herauszuholen, und hat nicht den Muth; das Wasser ist ihr von Natur zuwider; ihr bleibt nichts übrig als, ängstlich hin und herrennend und schreiend, ihr Schicksal abzuwarten. Bei dem allen bleiben die kleinen Undankbaren ganz ruhig: sie kümmern sich nicht um den Jammer ihrer Pflegemutter, rudern lustig herum und hören nicht auf ihr Locken. Endlich kommen sie von selbst wieder ans Land, und nun wird erst der guten Alten das Herz wieder leicht. Sie führt sie vergnügt mit ihren rechten Kindern an einen Misthaufen, und scharrt die besten Bissen zur Erquickung für sie heraus.

Die Hühner sind gefräßige Thiere. Ihre Hauptnahrung besteht in Samenkörnern; sie verzehren aber auch Würmer, Maikäfer und andere Käfer und Insekten. Ihr gemeinschaftlicher Mann ist der Hahn, der stolz ist, wenn er 12 oder 15 große und schöne Hennen unter seinem Kommando hat. Er ist so zärtlich für sie besorgt, als sie es selbst für ihre Jungen sind; wo er einen guten Bissen findet, da lockt er sie und theilt denselben mit ihnen; er vertheidigt sie auch muthig, so weit seine Kräfte reichen, selbst gegen kleine Raubvögel, oder warnt sie wenigstens, wenn ein

Feind sich blicken läßt, durch ein Alarmgeschrei, das alle verstehen. Dafür müssen sie ihm aber auch gehorsam seyn, wie es gutgezogenen Weibern gebührt; wenn sie ihm nicht pariren wollen, zaust er sie ein wenig mit dem Schnabel und erinnert sie zankend an ihre Pflicht.

Bei dem Hühnervolk sind nicht die Frauen, sondern die Männer das schöne Geschlecht. Der Hahn ist viel größer als die Henne, hat einen ansehnlicheren Kamm, ein schöneres Gefieder und einen prächtigen Schwanz, auch Sporen an den Füßen. Er ist ein stolzes und muthiges, aber ungemein eifersüchtiges Thier. Kommt ihm ein anderer Hahn ins Gehäge, so fängt sogleich ein Kampf auf Leben und Tod an, denn er will ein für allemal keinen Nebenbuhler um sich leiden. Es ist dann eine Lust, zu sehen, wie die zornigen Streiter mit funkelnden Augen und struppichtem Gefieder wüthend auf einander losgehen, wie sie die Federn an ihrem Halse blähen, an einander hinaufspringen, sich mit ihren Spornen zu hacken, zu reißen und auf jede Art zu verwunden suchen. Der Kampf wird fortgesetzt, bis einer von beiden gänzlich besiegt ist, und sich geschlagen zurückzieht. Der Sieger aber bleibt auf dem Kampfplatze stehen, sieht sich stolz nach allen Seiten um, ob auch seine Tapferkeit bemerkt worden ist, und kräht dann zwei oder dreimal aus vollem Halse. — In England macht man sich oft das grausame Vergnügen, den Streithähnen ihre natürlichen Spornen abzuschneiden, und dafür stählerne anzuschnallen. Man läßt sie dann aufeinander los, und wettet große Summen auf diesen oder jenen Hahn. Ein solcher Kampf endigt sich gemeiniglich mit dem Tode des schwächeren, und einige Tage darauf stirbt der Sieger nach, weil er meistens auch einige gefährliche Wunden erhalten hat.

Läßt man den Hahn ruhig bei seinen Hühnern, so leben sie alle recht friedlich beisammen, und letztere verlaufen sich nicht so leicht und legen lieber. Jeden Morgen werden sie von ihrem Manne gemustert, ob ihm keine fehle; und

wenn Unfriede unter ihnen einreißt, wenn sie sich raufen und beißen wollen, — denn auch unter dem Hühnervolke gibt es böse Weiber, — so tritt er gleich dazwischen und jagt sie auseinander.

Im Herbste mausen sich die Hühner, und dann hören sie auf, zu legen. Die jungen Hähne, welche sich unter ihren Kleinen befinden, werden meistens nach 5 oder 6 Wochen abgewürgt, oder zu Kapaunen verschnitten und gemästet, weil sie sich nicht mit einander vertragen.

Das Vaterland unserer Haushühner ist Ostindien, wo man sie noch heutiges Tages wild in den Wäldern antrifft.

Der Truthahn oder Puter.

Auch der Trut- oder Puterhahn, welchen man in unsern Gegenden Piphahn nennt, kann euch nicht unbekannt seyn; er ist größer, als eine Gans und ein eben so eifersüchtiger und streitfertiger Narr, wie unser Haushahn. Er will seine zehn oder noch mehr Hühner ganz allein haben; kommt ein anderer heran und will ihnen schmeicheln, so geräth er in einen wüthenden Zorn. Eben so böse kann er werden, wenn er an jemand ein rothes Kleid sieht; er bläht sich dann, struppt das Gefieder, schlägt mit seinem Schwanze ein großes Rad, rauscht mit seinen Flügeln auf der Erde hin, bläs't die violette Haut auf seinem Kopfe und unter dem Halse auf, daß sie ganz feuerroth wird, und schreit aus Leibeskräften kurre, kurre, kurre. Dabei fährt er mit zornigen Geberden bald rechts, bald links; und nun ist es Zeit, daß wir ihm aus dem Wege gehen, wenn wir nicht wollen, daß er uns wüthend mit ausgespannten Flügeln nach dem Gesichte springe.

Man kann wirklich mit diesem stolzen und zornigen Haubold vielen Spaß haben; er sieht schon komisch genug aus, wenn er gravitätisch sein Rad schlägt, in dem Hofe herumstolziert, und noch nicht weiß, auf wen er böse seyn soll.

Noch viel lächerlicher nimmt er sich aber aus, wenn ihm ein Hund in den Weg kommt, und er anfängt, an ihm hinauf zu hüpfen und kullernd mit ihm herumzutanzen und Luftsprünge zu machen.

Die Truthenne ist etwas kleiner und nicht so schön als ihr Hahn; kann auch mit ihrem Schwanze kein Rad schlagen. Sie legt jährlich 15 bis 20 große, weiße Eier mit gelbrothen Flecken und brütet sie aus; ihre Jungen sind sehr zärtliche Thierchen, die leicht krank werden, und dahin sterben. Manches wird auch von den Raubvögeln weggenommen. Sobald die Mutter einen sieht, schreit sie laut auf; dann laufen sie schnell zusammen und verbergen sich unter ihren Flügeln, oder fallen auf die Erde und stellen sich todt.

Die Truthühner stammen aus Amerika, wo man in Florida und Louisiana noch ganze Heerden von vier bis sechs tausenden wild in den Wäldern antrifft. Sie weiden entweder auf der Erde und suchen nach Beeren und Insekten, auch Kräutern, die ihnen behagen, oder sie fliegen auf den Bäumen herum und naschen die jungen Knospen. In unsern Höfen werden sie, wie die gemeinen Hühner, mit Gerste, Haber, Wicken und Brod gefüttert. — Der Farbe nach sind sie sehr verschieden; es gibt ganz weiße, weiß- und gelbröthlichte und weiß und schwarz gefleckte.

Der Pfau.

Kein anderer Vogel kommt dem prächtigen Pfau an Schönheit bei. Habt ihr noch nicht gesehen, wie er stolz auf dem Hofe unter anderm Geflügel herumschreitet, und mit seinem langen Schwanz ein Rad schlägt, in welchem die unnachahmlichsten Farben spielen? Was für eine erbärmliche Figur machen neben ihm die schönsten Haus- und Truthähne! Sein kleiner Kopf, mit einem großen zierlichen Federbusche geschmückt, sein langer dünner Hals und seine blaue Brust, dunkler, glänzender und schöner als das Blau des Himmels, sein goldgrünes Gefieder auf dem Rücken, die großen bunten unbe-

schreiblich schönen Spiegelfedern in seinem Schwanze, sein majestätischer Gang und edler Anstand: dieß alles zusammengenommem macht ihn zu einem der prachtvollsten Geschöpfe auf Erden. Nur Schade, daß er bei dem allen sehr häßliche Füsse und eine äußerst unangenehme Stimme hat, auch ein sehr böses und feindseliges Thier ist. Reizt man ihn nur im geringsten, so wird er zornig und hackt seinem Beleidiger nach Gesicht und Augen. Auch beißt er alles andere Geflügel von sich weg, und will keines um sich leiden, als die Tauben. Hühner, Enten und Gänse fürchten sich vor ihm. Seinem eigenen Weibchen zerstört er die Eier, wenn er dazu kommen kann. Er hat an den Beinen einen Sporn, wie unser Haushahn.

Die Pfauhenne ist bei weitem nicht so schön, als der Hahn, auch etwas kleiner. An Größe kommt sie der Truthenne gleich. Sie legt jährlich 8 bis 12 Eier, brütet sie aber in unsern Gegenden nicht gern, weswegen man sie gewöhnlich einem Huhne unterlegt. Die Jungen bekommen erst im dritten Jahre das schöne Gefieder ihres Vaters. In Norwegen, Schweden und Rußland sind die Pfauen zum Theil ganz ausgeartet und weiß geworden.

Ihr Vaterland ist Ostindien. Dort schwärmen sie in ganzen Heerden herum, wie die Truthühner in Florida und Louisiana. Sie nähren sich von Samenkörnern, Gewürmen, Beeren und Gras. In unsern Hühnerhöfen aber füttert man sie mit Gerste und anderm Getreide. Ihr etwas trockenes Fleisch wird gegessen, und die schönen Federn wendet man zu allerlei Schmuck an. Sie verlieren sie zum Theil noch bei ihren Lebzeiten, wenn sie sich im Herbste mausen.

Der Fasan.

(Tab. III. Fig. 12.)

Es gibt vielerlei Arten von Fasanen, eine prächtiger als die andere. Nach dem Pfau sind sie die schönsten unter

den größeren Vögeln. Sie haben die Gestalt eines Hahns, tragen sich jedoch wie der Pfau, haben auch, wie dieser, einen ellenlangen Schweif, womit sie aber kein Rad schlagen können. Von Gefieder sind sie weiß, grau, bunt.

Der gemeine Fasan, der auch in Teutschland gehegt wird, ist bräunlich und gelbgrau, mit einem dunkelbraunen ins Grüne spielenden Kopf und rothen Backen. Er stammt aus Mingrelien, am schwarzen Meer, und hat seinen Namen von dem dortigen Flusse Phasis. An Größe kommt das Männchen unserm Haushahn bei; die Henne ist aber etwas kleiner und nicht so schön. Seine Nahrung sind in dem Stande der Freiheit Gewürme, Insekten, Kräuter, Beeren; zahm aber wird er mit Weizen, Gerste, Hanf u. dergl. gefüttert. Auch bei den Fasanen ist, wie bei den gemeinen Hühnern, die Vielweiberei eingeführt. Jeder Hahn muß seine acht oder neun Hennen haben.

Des köstlichen Fleisches und der delikaten Eier wegen sind an den Höfen großer Herren besondere Erziehungsanstalten für Fasanen angelegt, die man Fasanerien nennt, und wo sie entweder zahm wie Hühner in einem großen Hofe gefüttert und gepflegt werden, oder frei in Gebüschen und Feldern herumschwärmen und nur im Winter in Gebäude eingeschlossen sind.

Man hat auch Gold- und Silberfasanen, Argusfasanen und noch andere Arten.

Der Goldfasan (Tab. III. Fig. 12.) ist ein ungemein prächtiger Vogel mit orangegelbem Oberhals und einem großen und ansehnlichen goldgelben Federbusch auf dem Kopfe. Ueber den Rücken ist er dunkelgrün mit schwarzen Querstreichen, der übrige Theil des Oberleibes ist goldgelb, der Unterleib scharlachroth, der Schwanz röthlichbraun und schwarz, die Schwungfedern sind blau. Er stammt aus China.

Der Silberfasan ist auch ein Chinese, nicht so schön, als der Goldfasan, aber größer. Ueber den Rücken ist er

weiß mit schwarzen Querstreifen, am Unterleibe schwarz und auf dem Kopfe sitzt ein langer dunkelblauer Federbusch.

Die Mänura.

(Tab. IV. Fig. 1.)

Der Mänuravogel ist nur in Neuholland anzutreffen. Wenn alles, was man von seiner Schönheit rühmt, gegründet wäre, so müßte er den Pfau durch die Pracht seines Gefieders, wenigstens durch die unbeschreiblich schönen Farben der Hauptfedern seines Schweifes, übertreffen. Am Leibe ist er schwarz mit röthlichem Schein. Zwei breite, schlangenförmig gebogene Federn, auf das schönste gezeichnet, machen den Apptttheil seines zwei Fuß langen, in die Höhe gerichteten Schweifes aus, und neben einer jeden erhebt sich eine etwas schmälere, schwärzliche Feder. Auf dem Kopfe aber sitzt ein zierlicher Federbusch. Von seiner Lebensart ist noch wenig bekannt. Man nennt ihn auch den Fasan von Neuholland; er soll aber ein eigenes Geschlecht ausmachen.

Der Auerhahn.

Ein komisches Thier, wie der Truthahn, und größer als eine Gans; er ist schwarz und schwarzgrün von Farbe mit weißen Schultern, und an der Kehle hängt ihm ein großer Federbüschel herab. Seine Hennen sind etwas kleiner und anders gezeichnet, denn ihr Gefieder ist rothbraun und schwarz gesprengt.

Wenn im Frühjahr die Legezeit für seine Hühner eintritt, nimmt er seinen Sitz auf einem hohen Baume, stolziert darauf herum wie ein Truthahn, breitet seinen Schweif fächerförmig aus, bläſ't aus Leibeskräften den Kropf auf, läßt die Flügel hangen und macht die possierlichsten Sprünge. Dann streckt er den Hals aus, fängt an zu schnalzen, und läßt am Ende einen Ton hören, der eben so lautet, als ob

Schnitter ihre Sensen wetzten. Diese lockende Stimme hören weit umher seine Hennen; sie eilen herbei und versammeln sich unter dem Baume. Dieß wollte er eben. Er steigt zu ihnen herab, und ist so glücklich unter ihnen, daß er weder hört noch sieht, was um ihn her vorgeht. So geschieht es nun oft, daß sich ein feindseliger Jäger nahe an ihn heranschleicht und ihn mitten unter seinen Weibern herausschießt. Manche dicke Auerhähne sollen 12 bis 15 Pfund wiegen. Sie geben einen ganz herrlichen Braten und gelten für wahre Leckerbissen.

Das Vaterland der Auerhühner ist das nördliche Europa und Asien, wo sie sich am liebsten in großen Waldungen, an hellen Flüssen und Bächen aufhalten. Sie nähren sich von Baumknospen, Wachholder-, Heidel-, Brombeeren und allerlei Körnern, und legen jährlich 8 bis 12 Eier. Kaum sind die Jungen ausgeschlüpft, so laufen sie schon davon.

Der Birkhahn.

Der Birkhahn ist um die Hälfte kleiner, als der Auerhahn, hat aber große Aehnlichkeit mit ihm. Am liebsten frißt er junge Birkenknospen, weswegen er Birkhahn heißt.

Der Trappe.

Auch ein possierlicher Kauz, wie der Trut- und Auerhahn, wenn er sich unter seinen Hühnern herumtreibt; er bläs't sich auf, schlägt ein Rad, schnurrt an ihnen herum und macht allerlei komische Kreuz- und Quersprünge. Läßt sich aber unversehens ein Jäger mit seiner Flinte, oder ein Hund sehen, so ergreift ihn Todesangst, und er fängt an, zu laufen, was er kann; das Fliegen wird ihm viel schwerer. Oft läßt er sich zwei, ja drei Stunden lang herumjagen, ohne sich zu ergeben, und dabei rennt er mit einer Schnelligkeit

dahin, die über allen Glauben geht. Er ist deßwegen sehr schwer zu schießen.

Der Trapphahn ist der größte Vogel in Teutschland. Das Männchen wiegt bisweilen 30 Pfund; die Henne aber ist kleiner. Sie legt jährlich 2 bis 3 Eier, die sie in vier Wochen ausbrütet. Wird sie im Brüten gestört, so nimmt sie sie unter den Flügel und läuft damit fort.

Das Gefieder des Trappen ist über den Rücken rostroth, mit schwarzen Querstreifen, Kopf und Hals aber sind blaß aschgrau. Auf dem Scheitel sitzt ein Federbusch und an beiden Seiten des hühnerartigen Schnabels ein stattlicher Schnurrbart von weißen Federn. Sein Vaterland ist Preußen und Polen. Man sieht ihn dort oft heerdenweise in Sandgegenden und in Kornfeldern; er ist aber ungemein scheu, und kaum läßt sich auf tausend Schritte jemand vor ihm blicken, so schnurrt er schon davon. Seine Füße haben nur drei vorwärtsstehende Zehen und sind so gebaut, daß er auf keinem Baume sitzen kann.

Das Haselhuhn.

Es ist so groß als eine gemeine Henne, und nährt sich von den Knospen der Haselstaude und allerlei Beeren. Norwegen und Schweden sind seine Heimath.

Das Schneehuhn.

Ein sehr zutrauliches Thier, daß sich oft mit der Hand greifen läßt, wenn man ihm Brod vorwirft. Es ist weiß, liebt beschneite Gegenden, und versteckt sich im Schnee, wenn es ein Feind verfolgt. An Größe kommt es einer Taube gleich.

Das Perlhuhn.

(Tab. III. Fig. 13.)

Es hat auf seinem schwärzlich oder blaugrauen Gefieder perlenähnliche Flecken, deßwegen heißt es Perlhuhn. Auf

vielen Hühnerhöfen wird es bei uns zahm angetroffen; wild aber lebt es in Afrika und Arabien. Es ist ein lebhaftes, munteres Thier, größer als unser Haushahn, aber ungemein zänkisch und unverträglich. Mit allem andern Geflügel, sogar mit dem Truthahn, der doch weit größer ist, beißt es sich herum. Dieser Unart wegen und weil es ganz abscheulich schreit, können es viele Landwirthe nicht leiden. Es ist auch von keinem großen Nutzen, denn es legt jährlich nur wenige Eier, die aber delikat sind. Das Fleisch der jungen Perlhühner soll sehr gut schmecken.

Das Repphuhn.

Leckermäulern ist das Repphuhn, wegen seines köstlichen Fleisches, so bekannt, daß es nicht nöthig ist, es ihnen zu beschreiben. Auch ihr wißt gewiß schon, daß es etwas größer ist, als eine Taube, und ein aus Aschgrau, Schwarz und Roth gemischtes Gefieder hat. Am liebsten hält es sich in Weizenfeldern und Weinbergen auf, deßwegen heißt es auch Feldhuhn. Seine Nahrung besteht in Samenkörnern, Beeren und was sonst noch unsere gemeinen Hühner fressen. Die Repphühner sind sehr gut zu Fuß und laufen ungemein schnell; allein ihr Flug ist schwerfällig, sie flattern mit großem Geräusch dahin und müssen sich bald wieder niederlassen. Ihre Nester machen sie in die Getreidefelder und legen 16 bis 20 Eier hinein. Oft aber haben sie das Schicksal, von Füchsen, Iltissen und Katzen in denselben, sammt ihren Jungen oder Eiern, ergriffen und gefressen zu werden. Auch Hunde und Jäger stellen ihnen hitzig nach.

Die Repphühner leben in Familien; jeder Hahn hat aber nur eine einzige Henne. Sie lassen sich sehr leicht zähmen und in Heerden herumtreiben, wie unsere Haushühner. Es gibt davon mehrere Arten.

Die Taube.

Wer kennt nicht diese reinen, sanften, zierlichen Thierchen, die in allen Städten, in allen Dörfern, auf den Straßen und auf dem Felde anzutreffen sind! Des Nutzens wegen, den sie ihrem Besitzer durch ihre Jungen verschaffen, werden sie überall in Menge gehalten, und ihnen Taubenhäuser und Taubenschläge gebaut, worin sie sich Nester anlegen. Sind sie einmal da angewöhnt, so ist nicht mehr zu besorgen, daß sie davonfliegen und ausbleiben werden. Sie schwärmen zwar auf der Flur umher und suchen sich Futter, weil sie sich im Sommer selbst verköstigen müssen, kommen aber jedesmal pünktlich wieder. Schleicht sich aber eine Katze, ein Marder, ein Iltis in ihren Schlag und erwürgt einen Theil von ihnen, dann sind die andern schwer wieder hinein zu bringen, denn sie fürchten sich, ebenfalls abgewürgt zu werden. Die Täubin legt nicht mehr als zwei Eier auf einmal, aber jeden Sommer sechs bis zehnmal. Kein anderer Vogel vermehrt sich so stark. Bald bekommen die Jungen wieder Junge, und wenn man sie alle leben läßt, so kann ein einziges Pärchen nach vier Jahren 16 bis 20,000 Nachkommen haben. Ist daß nicht unglaublich? Allein diese Freude läßt man sie nicht erleben; kaum sind die jungen Täubchen vierzehn Tage oder drei Wochen alt, so übergiebt man sie der Köchin, die ihnen mit unbarmherziger Hand den Kopf abreißt, sie rupft und an den Spieß steckt. Und das mit Recht; denn was sollte aus uns werden, wenn alle ausgebrüteten Tauben am Leben blieben? Sie würden ja kein Körnchen Samen auf dem Felde lassen, und wir müßten Hunger sterben. Thun ja schon die wenigen, welche gehegt werden, Schaden genug.

Es gibt mehr als siebzig Gattungen von Tauben, die alle einen weichen dünnen Schnabel haben und paarweise leben. Ihre Stammmütter sind die wilden oder Holztauben, die in den Wäldern sich aufhalten und in Felsenklüfte und

hohle Bäume nisten. Sie haben schöne rosenrothe Beine und einen eben solchen Schnabel; ihr Hals ist purpurroth und goldgrün; auf den Flügeln sind zwei schwarze Flecken. Diese wilden Tauben werden bei uns in Teutschland und in der ganzen alten Welt angetroffen. Im Winter verlassen sie aber unsere Gegenden und ziehen in wärmere Länder.

Von ihren Abkömmlingen, den zahmen Tauben, gibt es sehr viele Arten, z. B. die gemeine Feldtaube, die Trommeltaube mit gefiederten Füßen, die eben so ruckert, als ob sie trommelte, die Kropftaube, die sich durch einen sehr großen Kropf auszeichnet, den Tummler, der sich im Flug überschlägt, die Pfauentaube, die ihren Schwanz wie ein Pfau ausbreitet. Noch verschiedener sind sie sämtlich an Farbe. Alle nähren sich von Gerste, Erbsen, Hirse, Hanf, Wicken und Weizen. Zahm nehmen sie auch mit abgesottenen Kartoffeln vorlieb.

Die Ringeltaube.

Die Ringeltaube ist eine wilde Waldtaube, etwas größer als unsere Haustaube, mit einem weißem Streif oder Ring um den untern Theil des Halses. Oben über den Rücken ist ihr Gefieder dunkelblau mit grünem und purpurnem Schimmer. Sie hält sich gern in Nadelwäldern auf und nährt sich von Fichten- und Tannensamen, doch auch von Getreide.

Die Turteltaube.

Auch die Turteltaube gehört unter die wilden Tauben. Sie ist kleiner als die Feldtaube und von graublauem Gefieder, mit hellfleischfarbener Brust und schwärzlichen Schwungfedern, einem schwarzen Fleck an jeder Seite des Halses und 3 bis 4 weißen Querstreifen. Man findet sie in unsern teutschen Nadelwaldungen; doch viel gemeiner ist sie in Ostindien und in den wärmeren Europäischen Ländern. Sie

nährt sich am liebsten von Fichten- und Tannensamen; vor dem Eintritte des Winters zieht sie aus unsern Gegenden fort. Ihr Geschrei ist turtur oder kurkur.

Die Lachtaube.

Sie läßt bisweilen ein fröhliches Gelächter hören, oder ein Geschrei, das dem Lachen gleicht; deßwegen nennt man sie Lachtaube. Nachher fängt sie an ihr guguruh, guguruh, wie die Turteltaube, wohl zwanzigmal nach einander zu wiederholen, und dabei macht sie jedesmal ein Kompliment. Will man das Vergnügen haben, dieses schöne, niedliche, reinliche Thierchen lachen zu hören und seine Reverenzen schneiden zu sehen, so darf man es nur vor einen Spiegel halten. Es wird ungemein zahm; fliegt seinem Herrn auf die Füße, den Schooß und die Schultern; schmeichelt ihm mit seinem Schnäbelchen, frißt aus seiner Hand, und wenn es in seinem Trog kein Futter findet, so poltert es daran herum, bis man aufmerksam wird und ihm Hanf oder Hirse reicht. Von Gefieder ist die Lachtaube grauröthlich, mit einem schwarzen Ringe um den obern Theil des Halses, der einem Halsbande gleicht. Sie liebt die Wärme und badet sich gern in frischem Wasser. Ihr Vaterland ist Ostindien; sie wird nur zahm bei uns angetroffen.

Die Wachtel.

Die Wachtel hat sehr viele Aehnlichkeit mit dem Repphuhne in ihrem Gefieder und in ihrer Lebensart, ist aber viel kleiner. Sie hält sich in den Getreidefeldern auf und schreit Morgens und Abend beständig: wach, wach, wach! was man den Wachtelschlag nennt. Sie ist deßwegen so beliebt, daß man sie, wie die Singvögel, in Käfigen in dem Zimmer aufhängt. Das Weibchen legt jährlich 10 bis 14 grünliche Eier und brütet sie aus. Vor dem Winter aber

verläßt sie mit ihnen unsere kalten Gegenden und zieht nach dem wärmern Afrika. So langen denn die Wachteln im Herbste an den Küsten von Frankreich und Italien aus allen nördlicheren Ländern in solcher Menge an, daß die Erde ganz von ihnen bedeckt ist, und am Ende ziehen sie, so schlecht sie auch fliegen, in dichten Schwärmen über das Meer. Im Frühjahr kommen sie, äußerst ermüdet von dem anstrengenden Fluge, wieder zurück, und dann werden sie in unglaublicher Menge gefangen, getödtet und verspeiset, denn ihr Fleisch ist ungemein wohlschmeckend. Was man an der Seeküste nicht selbst verzehrt, das verkauft und verschickt man.

Der Strauß.

(Tab. IV. Fig. 14.)

Der Strauß wird von den neuen Naturforschern nicht mehr unter die hühnerartigen Vögel gerechnet; er soll, nebst dem Kasuar und dem Dronte, eine eigene Ordnung ausmachen.

Der Strauß kann der Riese unter den Vögeln genannt werden; er ist 8 Fuß hoch, und ein Mann, der neben ihm steht, ist nicht groß genug, ihm über den Rücken zu sehen. Auf seinem drei Fuß langen Halse sitzt ein kleiner, beinahe ganz kahler Kopf. Der Rücken ist gewölbt, an der Brust befindet sich ein starke Schwiele; die nackten Schenkel sind bei manchem so dick, als Mannsschenkel; die Füße aber, die Kameelfüßen gleichen, haben nur zwei Zehen, wovon die eine mit einer starken Kralle bewaffnet ist. Die kleinen Flügel sind ohne Schwungfedern; er kann blos damit flatternd seinen Lauf beschleunigen, nicht fliegend sich über die Erde erheben. An dem Ende ist jeder Flügel mit zwei Stacheln versehen. Der Schwanz besteht aus einem Büschel der schönsten weißen Federn.

Der Strauß läuft mit seinen langen Beinen noch viel schneller als der Trappe. Kein Rennpferd ist im Stande,

ihn einzuholen. Will man ihn jagen, so muß mit mehreren Pferden und Hunden abgewechselt werden, und öfters dauert eine solche Jagd mehrere Tage. Erst wenn der Vogel so ermattet ist, daß er nicht weiter fort kann, pflegt er sich zu ergeben. Er steckt dann den Kopf in einen Busch, oder in einen Graben, und läßt sich mit Knütteln todtschlagen. Es wurde ihm lange nachgesagt, er glaube in seiner Dummheit, er werde von den Jägern nicht mehr gesehen, weil er sie auch nicht mehr sieht, wenn er seinen Kragen in ein Loch steckt; vermuthlich aber sucht er nur den Kopf in Sicherheit zu bringen, weil er sich an diesem Theile sehr schwach und empfindlich fühlt. Bisweilen wehrt er sich auch gegen seine Feinde, nnd reißt ihnen mit der Kralle an seinen Füßen, in welchem er eine unglaubliche Stärke besitzt, auf einen Zug den Bauch auf.

Das Vaterland des Straußes sind die großen Afrikanischen und Arabischen Sandwüsten. Dort lebt er theils einsam, theils heerdenweise, und nährt sich von den sparsamen Kräutern, Gras und Baumfrüchten, die er findet; auch Steine und Stücke Metall verschluckt er bisweilen, aber verdauen kann er sie nicht. Ganz unwahr ist es, daß er auch glühende Kohlen zu verschlingen vermag. Er beweis't sich ausserordentlich furchtsam, und flieht vor dem Menschen, sobald dieser sich ihm nähert; sitzt aber das Weibchen brütend über ihren Eiern, oder hat es Junge, so entläuft es nicht; es fährt vielmehr mit wildem Gezische und aufgesperrtem Schnabel auf den Feind los und sucht ihn zu verwunden und zurück zu schrecken. Ehedem glaubte man, der Strauß lasse seine Eier in heißem Sande von der Sonne ausbrüten; diese Meinung war aber ungegründet, und man weiß jetzt mit Gewißheit, daß das Weibchen selbst darüber sitzt. Es legt deren gegen vierzig, jedes so groß, als ein Kindskopf; oft aber befinden sich auch nur 10 bis 12 in einem Neste. Sind sie in viel größerer Anzahl beisammen, so brütet mehr als eine Mutter darüber; einige Eier liegen auch um das Nest

herum, damit die Jungen gleich Futter haben, wenn sie ausgekrochen sind. Die Straußeneier sollen sehr gut schmecken, an einem einzigen können sich zwei oder drei Personen satt essen; auch das Fleisch der Jungen ist nicht übel; die Alten aber geben schlechte, harte und zähe Braten. Das schätzbarste an ihnen sind die schönen, großen, seidenartigen Schwanz- und Flügelfedern, womit in Afrika und Arabien ein starker Handel getrieben wird. Sie dienen den Hüten der Frauen und dem Kopfe der Schlittenpferde zu großer Zierde, und werden entweder weiß gelassen, wie sie von Natur sind, oder schwarz und bunt gefärbt. Aus der Haut der Thiere wird gutes Leder bereitet, und die Straußenbutter, das heißt, das Fett des Vogels, mit seinem Blute vermischt, wird wegen ihres Wohlgeschmacks sehr gerühmt. —

Mancher Strauß ist gegen drei Zentner schwer. In Afrika werden diese Thiere bisweilen zum Reiten gebraucht; sie lassen sich aber durch keinen Zügel regieren und laufen mit einer solchen Schnelligkeit, daß dem Reiter der Athem vergeht.

Auch in Amerika gibt es einen Strauß. Er ist aber kleiner, als der Afrikanische, und hat drei Zehen an den Füßen.

Der Kasuar.

Auch der Kasuar ist eine Art von Strauß; aber nicht so groß und ein ganz anderer Landsmann, denn er bewohnt die Ostindischen Inseln, besonders die Molucken. Er hat ein schwarzbraunes, wollenartiges Gefieder und keinen eigentlichen Schwanz, sondern nur verlängerte Steißfedern. Hals und Beine sind viel kürzer, als bei dem eigentlichen Strauß, und auf dem Kopfe hat er eine Art von Helm, der hart wie ein Horn und 3 Zoll hoch ist. Die Seiten des Kopfes und der Hals sind kahl, und die Flügel beinahe noch kürzer, als beim Afrikanischen Strauß. Sie bestehen in nackten

Kielen, wie Stachelschweinstacheln und dienen daher nicht zum Fliegen. Der Kasuar ist übrigens ein wildes jähzorniges Thier, das wie ein Schwein grunzt, mit den Füßen stampft, und mit Schnabel und Füßen um sich haut. — Vom Schnabel bis zum Ende der Klauen mißt es 6 und einen halben Fuß.

Der Dronte oder Dudu.

Man nennt ihn auch den Tölpel, und das mit Recht, denn kein anderer Vogel auf Erden sieht so plump und tölpisch aus, und ist wirklich ein solcher Tölpel. Sein dicker, schwerfälliger Körper sitzt auf zwei unförmlichen Beinen, die ihn kaum tragen können, und der Kopf auf einem abscheulichen Kropfhalse. Der Schnabel ist löffelförmig, und der Scheitel mit einer häutigen Kappe bedeckt. Die Flügel sind viel zu klein; er kann weder damit fliegen, noch mit seinen wunderlichen Füßen schnell laufen. An Größe übertrifft er einen Schwan und an Dummheit einen Esel. Sein Gefieder ist aschgrau; der Schwanz besteht aus Federn, die den Straußenfedern gleichen, und auch die Flügel sind damit besetzt. Seine Heimath hat er in den Afrikanischen Inseln Frankreich und Bourbon; er soll aber schon ganz ausgerottet seyn, was auch gar kein Wunder ist, da er weder gut laufen noch fliegen kann, noch List und Verstand besitzt.

Sechste Ordnung.

Die Sing- und sperlingartigen Vögel.

In dieser Ordnung kommen alle Stuben- oder Singvögel vor, wie z. B. die Lerche, die Nachtigall, die Grasmücke, der Zeisig, der Kanarienvogel, auch alle, die blos locken und zwitschern, wie der Fink, die Meise, die Schwalbe, der Sperling und ausserdem noch viele andere. Alle haben in Schnabel und Füßen mehr oder weniger Aehnlichkeit mit dem Haussperling, deßwegen nennt man sie auch sperlingartige Vögel. — Ihr Schnabel ist kegelförmig und spitzig; sie haben zarte Füße, auf welchen sie mehr hüpfen, als gehen; ihre Nahrung besteht aus Insekten, oder Samenkörnern. Die Weibchen legen jährlich 5 bis 16 Eier in ein künstlich gebautes Nest, und die Männchen helfen sie ihnen ausbrüten. Sie ätzen auch gemeinschaftlich die Jungen; doch die Vielweiberei ist nicht unter ihnen eingeführt, wie bei den Hühnern.

Da alle diese Vögel sperlingartig genannt werden, so müssen wir billig mit ihrem Muster, dem Sperling, den Anfang machen.

Der Haussperling.

Zuerst also von dem lustigen und diebischen Spatz, der das ganze Jahr um unsere Häuser herumflattert, und am liebsten unter die Dächer sein Nest baut. Doch es gibt zwei Arten solcher schlauer Gesellen, den Haus- und den Feldsperling. Der Haussperling ist etwas größer, auch sieht sein Gefieder anders aus. Ueberall, wo Menschen sind, da ist auch er, und zwar nicht nur bei uns in Europa, sondern

in der ganzen alten Welt. Selbst im strengsten Winter verläßt er uns nicht; denn gibt es auch in den kalten Monaten keine Weizen-, Gersten-, Haber- oder Hirsefelder zu plündern, und keine Insekten wegzuschnappen, so findet er doch auf den Straßen, in den Höfen und besonders auf den Kornböden Futter genug; und fehlt es ihm daran, so hat er auch die Dreistigkeit, sich durch offene Thüren, wenn er keine Katze und keinen andern Feind sieht, in Küchen und Kammern zu schleichen. Im Sommer sucht er aber lieber seine Nahrung im Freien, und fällt schwarmweise über die Getreidefelder her. Er packt die Aehren fliegend mit Schnabel und Krallen, zieht sie durch sein Gewicht zur Erde nieder, tritt mit dem Fuße darauf und fängt nun an, die Körner herauszuhacken. Da er den ganzen Tag guten Appetit hat, und immer in sehr großen Gesellschaften kommt, so thut er bedeutenden Schaden; alle Landleute sind ihm deßwegen feind und suchen ihn auszurotten. Allein sie sollten billig bedenken, daß er auch die Sommermonate hindurch unzählige Raupen, schädliche Insekten und Insektenlarven wegfrißt, und es daher nicht so genau mit ihm nehmen. Wenn der Spatzen eine große Menge sind, so ist dagegen auch die Getreideflur so groß, daß für den Menschen mehr als genug übrig bleibt. Nie ist durch die Sperlinge eine Theuerung entstanden. — Zwar vermehren sie sich ungemein stark. Dreimal im Jahr legt das Weibchen immer 4 bis 6 Eier; aber bringt es auch alle seine Jungen davon? Werden nicht eine Menge von den Katzen, den Mardern, den Eulen, den Sperbern verzehrt, die auch der alten nicht schonen? In solchen Fällen hilft ihnen ihre Schlauheit nichts; sie müssen ohne Gnade sterben. Desto schwerer ist es aber, sie in Netzen, Schlingen und Fallen zu fangen, denn sie merken gar leicht, auf was man es dabei abgesehen hat, und gehen nicht hinein, selbst wenn sie im Winter noch so hungrig seyn sollten.

Der Feldsperling hat auf den Flügel zwei weiße Striche, auch einen weißen Ring um den Nacken. Er nistet in hohle

Bäume und auf alte Weiden und lebt ganz wie der Haussperling.

Die Lerche.

Ihr kennt schon die liebliche Sängerin, die gleich in den ersten Frühlingstagen hoch in der Luft ihren heitern Gesang wirbelt. Sie findet sich überall in Teutschland und es gibt davon mehrere Arten: Feldlerchen, Heidelerchen, Wiesenlerchen und Haubenlerchen. Die gemeinste ist die Feldlerche. Sie ist merklich größer, als der Sperling, und braungefleckt. Mit ihren langen Flügeln steigt sie hoch bis an die Wolken hinauf, daß man sie kaum mehr sieht, und sie nur noch undeutlich ihr Lied trillern hört. Sie wohnt nicht in Wäldern und auf Bäumen, sondern am liebsten in Saatfeldern, wohin sie auch ihr Nest, aus Haaren und Grasbalmen, baut. Ihre Füße sind so eingerichtet, daß sie schnell mit ihnen davon laufen, aber nicht gut auf Zweigen sitzen kann; deßwegen sieht man sie auch sehr selten auf Bäumen. — Jedes Jahr legt sie zweimal 5 Eier und brütet sie aus. Ihre Jungen werden ungemein zahm. Läßt man sie frei herumhüpfen, so kommen sie, wenn man sie lockt, setzen sich auf die Hand, fliegen auf den Tisch, essen mit den Gästen aus einem Teller, und wenn sie satt sind, setzen sie sich hin und singen den halben Tag. Am liebsten fressen sie sogenannte Ameiseneier; verschmähen aber auch nicht andere Insekten und Würmer oder Sämereien. Die gemeine Feldlerche ist ein Zugvogel. Schon vom August an sammelt sie sich in Schaaren und streift auf den Feldern umher; gegen Michaelis hin verläßt sie aber ganz unsere Gegenden und eilt wärmeren Ländern zu. Auf dieser Reise wartet ihrer aber große Gefahr: denn Abends, wenn es anfängt zu dunkeln, werden die Felder, auf denen sie mit ihren Gesellschafterinnen zu übernachten sucht, oft auf einer Seite von den Jägern mit schwebenden Netzen umstellt. Ein langes Seil, welches auf

der Erde aufschleift, zieht man rings um die Aecker, wo sie sich niedergelassen haben. Zehn bis zwanzig Personen, jede 20 Schritte von der andern entfernt, nehmen es in die Hand, und nähern sich damit langsam den Netzen. Wenn die Vögel das Seil wie eine Schlange auf der Erde über die Stoppeln rauschen hören, so fliegen sie eine Strecke vorwärts und lassen sich wieder nieder. Man gönnt ihnen einen Augenblick Ruhe und rückt ihnen dann wieder mit dem Seile nach, immer gegen die Netze hin und stets den Kreis enger ziehend. Ist man endlich nahe genug, so läßt man ein allgemeines Hurrah erschallen; alle Lerchen fliegen erschrocken auf, sehen in der Dunkelheit nicht die Netze, und bleiben mit Kopf, Flügeln und Füßen darin hängen. Nur wenige, die oben darüber wegflattern, kommen davon. Nun eilen die Jäger heran, drücken ihnen den Kopf ein, und machen sie los. Dieß nennt man den Lerchenstrich, und auf solche Art werden in manchen Gegenden jeden Abend viele Tausende gefangen und ein einträglicher Handel damit getrieben, denn wegen ihres delikaten Fleisches werden diese Vögel so sehr geschätzt, als wegen ihrer melodischen Stimme. Die nicht umkommen, setzen ihren Zug fort, kehren bald nach Lichtmeß aus ihren Winterquartieren zurück und verkündigen durch ihren muntern Gesang die Annäherung des Frühlings.

Die Heidelerche nistet in Heidekraut und hohes Gras. Sie hat einen Federbusch auf dem Kopfe und ihre Lieder sind noch lieblicher, als die der Feldlerche. Die Nahrung der Heidelerche besteht mehr aus Würmern und Insekten, als aus Samenkörnern.

Die Wiesenlerche ist kleiner; sie baut ihr Nest auf Wiesen und Raine, und hat keinen Gesang.

Die Haubenlerche hat auf dem Kopfe eine Haube, oder einen Federbusch. Sie nistet unter Erdschollen und auf Strohdächer. Im Sommer hält sie sich in den nördlichen Gegenden von Europa auf; im Winter kommt sie aber zu uns und treibt sich, wenn Schnee liegt, auf den Straßen

und in den Höfen der Häuser herum. Sie singt ungemein lieblich.

Der Staar.

Den Staar kennt Jedermann als einen gar muntern, lustigen und geschwätzigen Vogel, der den ganzen Tag in Bewegung ist, bald den Mücken und Fliegen auflauert, bald eine Heuschrecke, eine Raupe, einen Käfer wegschnappt. Er hat ein hübsches schwarzes glänzendes Gefieder, mit goldgrünem und kupferrothem Schimmer und weißen Spitzen an den Federn. Vom Schnabel bis zur Schwanzspitze ist er über eine Spanne lang. Seinen Aufenthalt nimmt er am liebsten in ebenen Gegenden, wo sich Bäume und Gehölze befinden; im Frühjahr, des Morgens und Abends, schwärmt er da in Schaaren von mehr als tausenden herum und freut sich jubelnd seines Lebens. Ackern die Landleute das Feld, so sind die Staaren hinter ihnen her und fressen die Würmer und Insektenlarven, die der Pflug herauswühlt. Auch setzen sie sich bisweilen den Schafen auf den Rücken und hacken ihnen die Würmer aus dem Felle, von denen die armen Thiere geplagt werden. Dieß alles sehen die Bauern ungemein gern; wenn sich aber im Monat Juni und Juli ein Schwarm Staarmatzen in ihren Gärten einfindet und ihnen die Kirschen bis auf die Steine abfrißt, oder im Herbste die schönen Beeren von den Trauben nascht, dann fluchen sie gewaltig auf diese Diebe und drohen ihnen Tod und Verderben, holen auch oft wirklich ihre rostigen Flinten herbei und schießen manchen armen Schelm todt. Noch schlimmer ergeht es den Stärchen, wenn ihnen Netze gestellt werden, wie den Lerchen: denn da fängt man sie oft zu Hunderten ein, rupft sie, und steckt sie Abends an den Spieß.

Die Staaren nisten gern in hohle Eichen oder Buchen und erziehen jährlich vier bis fünf Junge. Wenn sie unter Menschen aufgezogen werden, so beweisen sie sich ungemein

gelehrig: sie lernen allerlei Melodien pfeifen, sogar schwatzen, und werden sehr zahm. Man kann sie frei herumlaufen lassen, und sie fliegen selbst bei offenen Fenstern nicht davon. — Im Winter ist es denen, die im Freien leben, zu kalt in unsern Gegenden; sie ziehen daher, so wie die Lerchen, im Herbste in mildere Länder. Der Wasserstaar hält aber auch in der rauhen Jahreszeit bei uns aus. — Man kennt 14 Arten von Staaren.

Die Drossel.

Es gibt gegen 130 Arten von Drosseln; man nennt sie auch Krammetsvögel, obgleich nur der Wachholderdrossel dieser Name zukommt. Alle haben einen ganz geraden spitzigen Schnabel, wobei der Oberkiefer etwas länger ist als der untere. Mehrentheils haben sie ein braun und weißes Gefieder; manche aber sehen mehr röthlich oder grau aus und die Schwarzdrossel ist ganz schwarz. Sie naschen gern allerlei Waldbeeren und Gewürme, brüten im Sommer oft zweimal 4 bis 5 Eier aus, und ziehen, wie der Staar und die Lerche, vor dem Winter in wärmere Gegenden. Auf diesen Reisen geht es ihnen aber auch übel genug, denn man fängt sie zu Tausenden in Sprenkeln und Schlingen und drückt ihnen den Kopf ein, wenn sie sich nicht selbst in der Schlinge erdrosseln. Ihr Fleisch ist ganz delikat; sie haben aber zum Theil noch ein anderes Verdienst, wodurch sie sich dem Menschen werth machen, nämlich ihre schöne melodische Stimme. Von der Art ist besonders die Singdrossel, die uns in der Abend- und Morgendämmerung mit ihrem lieblich flötenden Gesange erfreut; sie ist über eine Spanne lang, schlank und schön gebaut, am Oberleib dunkelolivengrün, unten geblich und weiß. Ihr liebster Aufenthalt sind niedrige Tannen und Fichten. Jährlich brütet sie sechs Eier, die sie in ein Nest aus Lehm und Kuhmist legt.

Die Misteldrossel nährt sich vorzüglich gern von Mi-

stelbeeren, aber auch Vogel- und Wachholderbeeren werden nicht von ihr verschmäht. Sie hat ungefähr die Größe einer Turteltaube. Ihr Nest baut sie aus Moos und Heidekraut und legt jährlich zweimal 5 bis 6 Eier hinein. Ueber den Rücken ist sie olivenbraun, unter dem Leibe weißlich mit schwärzlichen Flecken. Man nennt sie auch Schnarrdrossel, weil sie, anstatt zu singen, einen schnarrenden Laut von sich hören läßt; doch hat sie auch eine Art von Gesang.

Die eigentlichen Krammetsvögel, oder Wachholderdrosseln, singen auch nur wenig und schlecht. Sie sind größer als alle andern, aschgrau üben den Rücken, rostgelb an Brust und Bauch, und überall mit schwarzen Flecken gezeichnet. Nur im Winter kommen sie in unsere Gegenden; im Sommer halten sie sich höher nordwärts auf. Ihre vorzüglichste Nahrung sind Wachholder- oder Krammetsbeeren, deßwegen nennt man sie Krammetsvögel und Wachholderdrosseln.

Die Weindrossel ist eine große Liebhaberin von Weinbeeren, und thut starken Schaden in den Weinbergen; daher hat sie ihren Namen. Man nennt sie auch Rothdrossel, wegen des röthlichen Gefieders. Sie kommt, wie die Krammetsvögel, nur im Herbst in unsere Gegenden, und geht von hier aus noch weiter südlich. Im Sommer aber hält sie sich im hohen Norden auf, und brütet dort ihre Jungen.

Die Ringeldrosseln, die Steindrosseln, die Rohrdrosseln sind noch andere Arten. Die Rohrdrosseln sind nicht größer, als eine Lerche; sie lieben sumpfige Gegenden, nisten im Schilf und haben keinen unangenehmen Gesang.

Die Amsel.

Auch die Amsel gehört unter das Geschlecht der Drosseln. Das Männchen ist schwarz, das Weibchen braun. Ihr Aufenthalt ist das Dickicht der Wälder, wohin sie auch ihr

Nest baut. Am liebsten läßt sie Abends ihre liebliche Flötenstimme hören. In der Gefangenschaft lernt sie auch leicht allerlei andere Melodien nachsingen. Sie ist ein sehr scheuer Vogel, der nicht leicht sein wildes Wesen ablegt. Sommer und Winter bleibt sie bei uns und verläßt uns nicht im Herbste, wie andere Drosselarten.

Die Spottdrossel.

Eine liebliche, ausländische Sängerin. Ihr Vaterland ist Nord-Amerika. Dort flötet sie erst eine Zeitlang ihren natürlichen Gesang, der an Schönheit die Lieder der Nachtigall übertreffen soll, dann macht sie allerlei Späßchen mit ihrer biegsamen Stimme, ahmt das Geschrei der Elstern, das Miaunen der Katzen, das Knarren der Wetterfahnen u. s. w. nach. Dabei bewegt sie oft im Takt die Flügel, hebt sich fliegend in die Luft, und dreht sich im Fluge tanzend herum. Sie ist eben so groß als unsere Singdrossel. Ueber den Rücken ist ihr Gefieder aschgrau, am Leibe aber weißlich, mit weißgefleckten Flügeln, Scheitel und Schwanz.

Der Seidenschwanz.

Sein weiches, seidenhaftes Gefieder hat ihm diesen Namen erworben; man nennt ihn aber auch den Pest-, Krieg- und Sterbevogel, weil der einfältige Landmann sich einbildet, so oft dieser Vogel erscheint, komme Krieg oder Pest nach. Er zeigt sich nämlich nur bei uns als Gast, oft kaum alle drei Jahre, und da stellen sich nun abergläubische Menschen vor, seine Ankunft müsse etwas Besonderes und zwar etwas Böses zu bedeuten haben. Allein sie bedeutet nur Gutes, denn dieser dumme Vogel kommt immer aus den nördlichen Gegenden, wo er nistet, in starken Gesellschaften nach Teutschland, und läßt sich ohne alle Mühe fangen und schießen. Und wenn er auch gleich seine Kameraden vor sei-

nen Augen erhaschen und abwürgen sieht, so entflieht er doch nicht, sondern wartet geduldig, bis die Reihe an ihn kommt. Er ist mit seinem Fraße, der in Wachholderbeeren besteht, viel mehr, als mit Todesgedanken beschäftiget. Sein Fleisch schmeckt sehr gut; daher wird er, so oft er sich in unsern Gegenden einfindet, in Menge getödet und verspeis't. Man kann daher mit Wahrheit sagen, daß seine Ankunft von guter Vorbedeutung sey, denn ein herrlicher Braten ist doch gewiß nichts Schlechtes. — Der Seidenschwanz ist größer, als eine Lerche; er hat Aehnlichkeit mit der Drossel, aber sein Gesang ist nicht schön. Ueber den Rücken sieht er grau aus, Brust und Bauch sind zinnoberroth, Kehle, Schwung- und Schwanzfedern schwarz; an den Flügelfedern hat er schön scharlachrothe feste Läppchen, wie von Siegellack, und am Hinterkopf einen beweglichen Federbusch sitzen.

Der Kernbeisser, Kirschfink, Dickschnäbler.

Es gibt sehr viele Gattungen von Kernbeissern, und auch der Gimpel, der Kreuzschnabel und der Grünling gehören in sein Geschlecht; zuerst wollen wir aber von dem dreisten und unverschämten Diebe reden, der unsern Kirschbäumen so zusetzt. Man nennt ihn den gemeinen Kernbeisser. Er ist keine Spanne lang, hat aber einen sehr dicken Kopf und ausserordentlich starken Schnabel. Von Farbe ist er röthlichgrau; Kehle, Schwung- und Schwanzfedern aber sind schwarz. Am liebsten frißt er das Mark in Kirsch- und Schlehenkernen und läßt das Fleisch liegen. Sollte man glauben, daß ein so kleiner Vogel mit seinem Schnabel die härtesten Kerne aufhacken kann? Sie wären ihm wohl zu gönnen, wenn er nur nicht immer die schönsten und fleischigsten Kirschen von dem Baume herabholte, und sich mit dem begnügte, was auf der Erde liegt. Aber nein, er muß immer das Beste haben, und deßwegen ist man ihm so gram. Entdecken die Bauern sein Nest auf Wald- und Obstbäu-

men, so nehmen sie ihm seine Eier und braten seine Jungen, die sie sich, wegen ihres dicken, fleischigen Körpers, recht wohl schmecken lassen.

Der Gimpel, Dompfaff, Blutfink.

Wenn man einen Menschen für dumm erklären will, so nennt man ihn einen Gimpel. Der Gimpel ist aber wahrlich kein dummer Vogel, denn er lernt sehr leicht die schönsten Liedermelodien, flötend, wie eine Orgel, nachpfeifen, ob er gleich von Natur eine unangenehme Stimme hat. Deßwegen ist er auch einer der vorzüglichsten Stubenvögel, und, gut abgerichtet, bezahlt man ihn gern mit 3, 4 und 5 Dukaten. Er ist nicht so groß, als der gemeine Kernbeisser, in dessen Geschlecht er gehört. Auf dem Kopfe hat er eine Art schwarzer Kappe, wie die katholischen Geistlichen, deßwegen nennt man ihn auch Dompfaff, und vermuthlich wegen seines zinnoberrothen Leibes, Blutfink. Uebrigens ist sein Gefieder aschgrau, mit schwarzen Flügel- und Schwanzfedern. Er hat einen starken Schnabel, beinahe wie ein Papagei, womit er Steinkerne aufknackt. Doch frißt er auch Beeren, Baumknospen und Sämereien. Der Hanfsame macht ihn blind und krank. Im Sommer hält er sich in den Wäldern verborgen; im Winter aber streift er, in Gesellschaften von 6 bis 12 Gefährten, umher. Im Thüringer Walde gibt es ganze Gimpel-Academien, auf denen sie von Bauern, die ihre Professoren sind, im Singen unterrichtet werden. Das Weibchen legt 3 bis 6 Eier.

Der Kreuzschnabel, Kreuzvogel, Krünitz.

Die Spitzen seines zolllangen Schnabels sind kreuzweis übereinander gekrümmt, deßwegen nennt man ihn Kreuzschnabel. Er ist kleiner, als der Gimpel, und vom Farbe im ersten Jahre hellroth, in den folgenden grüngelb; denn

er ändert das Gefieder. Mit seinem sonderbaren Schnabel hebt er die Schuppen der Tannenzapfen auf und holt den Tannsamen heraus, von dem er sich nährt, deßwegen trifft man ihn auch nur in Nadelwaldungen an. Es ist eine Lust, zu sehen, wie er an den Tannzapfen herumklettert und sich anklammert. Sein Nest baut das Weibchen napfförmig aus Moos und Tannenreisern und fängt schon in den Monaten Januar, Februar und März an zu brüten, so kalt es auch noch um jene Zeit ist. An Futter für ihre Jungen fehlt es ihr nicht, denn aller Same steckt bis dahin noch in seinen Hülsen. — Der Kreuzschnabel ist ein einfältiger Geselle, der sich durch Lockvögel leicht verführen und fangen läßt.

Der Grünling.

Er hat ein gelbgrünes Gefieder, darum heißt er Grünling. An Größe übertrifft er kaum den Sperling; in Gärten und Gebüschen hält er sich ziemlich häufig auf. Seine Nahrung besteht in Sämereien; er gehört aber in das Kernbeissergeschlecht. Die Stimme des Vogels ist nicht übel. Seines guten Fleisches wegen wird er in Menge gefangen und gegessen.

Der Giebitz.

Der Giebitz ist ein kleines Vögelchen, kaum so groß als der Zeisig. Er singt angenehm und und ist ungemein zutraulich.

Der Ammer- oder Emmerling.

Ihr werdet im Winter oft auf den Straßen gelbe Vögelchen, ungefähr so groß als ein Sperling, herumhüpfen und nach Futter suchen sehen; das sind Ammern oder Emmerlinge. Ihr Gefieder ist gelb und grau, am Schwanze

schwärzlich. Sie nähren sich im Sommer von Insekten, Insektenlarven, Puppen und Raupen; wenn aber das ganze Land mit Schnee bedeckt ist, dann kommen sie in die Dörfer, vor die Ställe und Thüren der Häuser und begnügen sich mit einigen Körnchen und Brosamen, die sie finden. Es gibt sehr viele Arten von Ammern; der, den ich meine, ist der Goldammer, den man auch Goldgänschen nennt. Er nistet im Sommer in Gärten, Gebüschen und Wäldern, und sein Weibchen legt jährlich 5 bis 6 Eier. Der Gesang ist schlecht.

Der graue Ammer wird etwas größer. Der Rohrammer nistet im Rohr; er scheint sehr munter, und bewegt seinen Schwanz auf und nieder, wie die Bachstelze. Der Schneeammer ist am Oberleibe schwarz mit weißen Flecken.

Die Ortolanen sind die berühmteste Gattung von Ammern. Im Herbste werden sie sehr fett, man fängt sie dann in Menge, und sie kommen als Leckerbissen auf die Tafel großer Herren. Sie sehen rothbraun aus über den Rücken und sind schwarz gefleckt, an der Kehle aber und unter dem Leibe, gelb. Schwung- und Schwanzfedern sind schwärzlich. Es wird dieser Vogel häufig im südlichen Europa angetroffen; in Teutschland aber ist er selten. Er wird nicht größer als unser gemeiner Emmerling. — Auf der Inseln Cypern verschickt man ihn in großer Menge und zwar faßweise.

Der Fink.

Er schreit: Fink, fink, fink, oder wie Leute mit feinem Gehör deutlich verstehen: Musketier, Malvasier, Ritschebier, man nennt ihn aber nach seinem ersteren Geschrei, Fink und nicht Ritschebier. Zum Finkengeschlecht werden noch eine Menge andere Vögel gerechnet, die ihre eigenen Namen haben, wie z. B. der Sperling, von dem wir schon sprachen, der Stieglitz, der Hänfling, der Zeisig, der Kanarienvogel. Hier soll aber nur von dem gemeinen

Finken, den man auch Rothfink oder Buchfink nennt, die Rede seyn.

Der gemeine Fink ist ungefähr so groß, als ein Sperling. Er hat gelbe, grünliche, rothe und schwarze Federn und baut sein Nest in Bäume und Gebüsche. Er weiß es sehr künstlich aus Moos, Haar, Reisern, Pflanzenwolle, Federn und Baumflechten zusammenzusetzen und ihm eine schöne runde Form zu geben. Indeß sein Weibchen ihre 3 bis 5 grünlichen Eier brütet, hüpft das Männchen lustig schlagend von Zweig zu Zweig. In der Nähe des Baumes, wo er sich aufhält, will er durchaus keinen andern Vogel leiden, selbst seines gleichen nicht. Läßt sich einer blicken, so fällt er muthig über ihn her, und beißt ihn fort. Bisweilen bekommt ihm aber sein zorniges Wesen übel genug, denn es kostet ihn nicht selten Freiheit und Leben. Die Vogelsteller nämlich, welchen diese Unart bekannt ist, nehmen einen zahmen Finken, binden ihm eine Leimruthe über den Rücken, und lassen ihn unter dem Baume herumhüpfen. Sogleich schießt der kleine kolerische Narr auf ihn herab, und will ihn herumzausen; allein er bleibt mit den Flügeln und Füßen an dem Leime hangen, kann sich nicht losmachen und wird gefangen genommen. In solchen Fällen stirbt er gemeiniglich nach einigen Tagen vor Gram, denn er kann den Verlust seiner Frau und Kinderchen nicht verschmerzen. — Oft wird ihm auch von Raubvögeln nachgestellt, die aber, wenn die Sage wahr ist, öfters von ihm angeführt werden; denn wenn er merkt, daß sie auf ihn herabstoßen, steckt er seinen Kopf in Moos oder Koth, und streckt den Schwanz in die Höhe, so daß der Feind ihn nicht erkennt, oder doch nichts von ihm zu packen bekommt, als die Schwanzfedern. — Den Sommer hindurch nähren sich die gemeinen Finken von allerlei Getreide und Sämereien, auch Gewürmen und Insekten; gegen den Winter aber sammeln sich die Weibchen und Jungen in Schaaren, streifen umher, und ziehen in wärmere Gegenden. Die alten Männchen bleiben zurück und fliegen,

wenn Schnee das Land bedeckt, mit Emmerlingen, Sperlingen und andern Vögeln in die Dörfer und auf die Landstraßen, wo sie einige Körnchen zu ihrem Unterhalt zu sammeln suchen. Oft benutzt man aber die Noth, in der sie sind, lockt sie mit Futter an, legt ihnen Schlingen, fängt sie und würgt sie ab, denn ihr Fleisch ist gut zu essen. — Das Weibchen brütet jeden Sommer zweimal.

Der Bergfink nistet im höheren Norden, und bringt nur den Winter in unsern Gegenden zu; wo er mit dem gemeinen Fink, dem Sperling und Emmerling seine Nahrung auf den Straßen, auf Misthaufen, vor den Ställen und in den Höfen sucht. Man nennt ihn daher auch Mistfink, oder gibt ihm den anständigeren Namen Goldfink. Er ist etwas größer, als der gemeine Fink und schön schwarz, rostgelb und orangegelb gezeichnet.

Der Stieglitz oder Distelfink.

Warum heißt er Distelfink? Weil er für sein Leben gern Distelsamen frißt. Wenn er diesen aber nicht haben kann, so nimmt er auch mit Salatsamen, Mohn und Hanf vorlieb. Er ist ein schöner Vogel, von der Größe eines Sperlings, mit scharlachrothem Scheitel, einer rothen Einfassung um den Schnabel, sammt schwarzen Flügeln und hübschem kastanienbraunen Gefieder über den Rücken. Kein anderer Fink singt so schön, als er, und er ist so gelehrig, daß er im Zimmer auch mancherlei andere Melodien und Vogelgesänge nachpfeifen lernt. Dabei beweist er seine Geschicklichkeit noch auf manche Art; er lernt sein Getränke in einem kleinen Eimer oder einem Fingerhut schöpfen, und sein Fressen in einem leichten Karren auf einer Brücke heraufziehen, und das alles mit einer solchen Fertigkeit, daß man ihm mit Lust zusieht. Deßwegen ist er auch einer der beliebtesten Stubenvögel. Im Stande der Freiheit heckt er gern in Gebüsche, auf Gartenbäume und in Gehölze; in der

Gefangenschaft aber läßt er sich nicht ungern mit Kanarienvögeln vermählen, und dann sind seine Jungen halb Stieglitz, halb Kanarienvogel. Im strengen Winter verlassen die Distelfinken unsere Gegenden und ziehen weiter südlich.

Der Hänfling.

Der Hänfling frißt vorzüglich gern den Hanfsamen, darum heißt er Hänfling. Ein lieblicher Sänger ist er, nicht nur in Gärten und Feldgebüschen, sondern auch im Zimmer, wo er sich beinahe das ganze Jahr mit seiner melodischen Stimme hören läßt. An Größe übertrifft er ein wenig den Stieglitz. Von Gefieder ist er grau dunkelbraun, die Farbe seiner Brust und seiner Stirn ändert sich aber mit den Jahren, denn anfangs sind diese Theile hell rostfarben, werden aber immer dunkler und im dritten Jahre ganz blutroth. Man nennt alsdann den Vogel Bluthänfling. Viele halten diesen für eine besondere Art, allein mit Unrecht. In der Gefangenschaft verliert sich nach dem Mausern wieder die dunkelrothe Farbe, und das bleiche Roth tritt an ihre Stelle. Auch der Hänfling heckt mit Kanarienvögeln Junge auf dem Zimmer. Behält er seine Freiheit, so zieht er im Herbst in mildere Gegenden.

Der Zeisig oder Erlenfink.

Das niedliche, gelbgrüne Zeisچchen ist allgemein bekannt. Er wird in großer Menge gefangen, und das Stück für einen oder zwei Kreuzer zum Verkauf herumgetragen. Ihr habt es gewiß schon oft genug in Zimmern gesehen; wenn er singt, und den Schluß seiner Strophen herausschreit, so glaubt man einen Strumpfweberstuhl schnurren zu hören. Er wird unter den Menschen ungemein zahm, und läßt sich zu allerlei Künsten abrichten. Oft kettet man es an ein kleines Gerüste, auf welchem es, wie der Stieglitz, sich selbst

sein Wasser aus einem Troge mit einem Fingerhut schöpfen muß, der an einem Faden hängt, und den er sehr geschickt mit dem Schnabel packt und mit den Zehen hält, damit der Eimer nicht zurückfalle, ehe es sich satt getrunken hat. Eben so wird es mit dem Futter gehalten, das in einem Kütschchen eine Brücke heraufgefahren werden muß. Das Vögelchen hält den Faden mit dem Fuße fest, bis er sich satt gefressen hat, dann läßt er ihn fahren, und die Kutsche rutscht wieder durch ihre eigene Schwere die Brücke hinab. — Im Sommer läßt sich der Zeisig selten sehen; denn da hält er sich am liebsten in Erlengebüschen und Fichtenwäldern auf, wo er auch nistet, im Winter aber schweift er in zahlreichen Schaaren umher, und dann ist es leicht, ihn zu fangen. Sein Nest baut er aus Haar, Moos, Würzelchen und Pflanzenwolle; er legt es so versteckt an die Gipfel hoher Fichten und Tannen, daß es schwer zu finden ist. Daher glaubten sonst die Leute, er habe einen Stein im Neste, womit man sich unsichtbar machen könne.

Der Kararienvogel.

Allenthalben ist der Kanarienvogel, wegen seiner schönnen und lauten Stimme, seines hübschen gelben Gefieders und seiner Gelehrigkeit beliebt. Für Personen mit schwachen Nerven ist aber sein schmetternder Gesang allzuangreifend, und wenn zwei oder drei in einem Zimmer beisammen sind, so schreien sie dermaßen, daß man sein eigenes Wort nicht mehr versteht. Oft lehrt man sie jung nach einer kleinen Drehorgel die Melodien von allerlei bekannten Liedern nachpfeifen, oder man hängt eine Nachtigall oder einen andern Vogel zu ihnen, damit sie den Gesang derselben nachahmen lernen, und das gelingt ihnen sehr leicht.

Der Kanarienvogel gehört, so wie der Sperling und Zeisig, in das Geschlecht der Finken. Sein Vaterland sind die Kanarischen Inseln, daher hat er seinen Namen. In

unsern Gegenden werden viele Tausende angetroffen, aber nicht in den Wäldern, wo es ihnen im Winter zu kalt seyn würde, sondern nur in den Zimmern. Sperrt man in großen Käfigen ein Männchen und Weibchen zusammen, so paaren sie sich mit einander, sie bauen sich ein Nest, wozu man sie mit Wolle, Heu u. dergl. versehen muß, und das Weibchen legt 3 bis 6 Eier hinein, um sie auszubrüten. Die Kanarienvögel vermehren sich ungemein stark. Kaum sind die ersten Jungen befiedert, so beginnt die Mutter schon wieder zu legen, und so heckt sie in einem Jahre wohl fünfmal. Alles geht gut, wenn man sie nur recht reinlich und warm hält, und sie ordentlich mit Hanfsamen, Rübsamen, Leinsamen oder Mohnkörnern füttert. In unsern Gegenden nehmen sie damit vorlieb. Auf den Kanarischen Inseln schwärmen sie aber frei in den Lorbeerwäldern und auf Zuckeräckern herum und verschaffen sich noch süßere und bessere Nahrung. In ihrem Vaterlande sollen sie nicht ganz gelb seyn, wie bei uns; der Oberleib soll aussehen, wie bei unsern Hänflingen; der Unterleib aber gelb und grün. Auch unter den zahmen gibt es graue und bunte. — Bastarde nennt man diejenigen, die einen Hänfling zum Vater oder zur Mutter haben.

Der Fliegenfänger oder Fliegenschnäpper.

Es gibt gegen hundert Gattungen von Fliegenschnäppern, in unsern Gegenden aber nur vier bis fünf. Sie erhaschen sehr geschickt die Fliegen und Bremsen im Fluge, daher haben sie ihren Namen. Die gemeinste Art bei uns hat einen schwarzen Rücken und ist am Unterleibe weiß. Nur in den wärmsten Monaten halten sie sich bei uns auf.

Die Motacillen.

Unter das Geschlecht der Motacillen gehören gegen 190 Gattungen von Vögeln, unter welchen die trefflichsten

Sänger sind. In Teutschland allein befinden sich über 25 Gattungen. Die Nachtigall, die Grasmücke, das Rothkehlchen, das Rothschwänzchen, die Bachstelze und der Zaunkönig, diese alle, und noch viel mehr, sind Motacillen. Sie haben alle einen dünnen, geraden, pfriemenförmigen Schnabel und nähren sich von Gewürmen und Insekten, bisweilen auch von Beeren. Die meisten sind Zugvögel.

Die Nachtigall.

Ihr habt gewiß schon hundertmal die liebliche, sanft klagende, dann wieder starke und schmetternde Stimme der holden Nachtigall gehört, die im Frühling oft die ganze Nacht hindurch ihre Lieder flötet. Am liebsten hält sie sich in Laubgehölzen und an dem Ufer klarer, sanftrauschender Gewässer auf:

Es schluchzet Philomele
Ihr Lied am Wiesenbach,
Und jedes Horchers Seele
Seufzt ihre Klagen nach.

Ihre lieblichen Gesänge sind Lieder der Liebe. Während das Weibchen brütend über den Eiern sitzt, verkürzt ihr das Männchen die Zeit und ergötzt sie mit seinen reizenden Melodien. Es singt und schlägt in guten Jahren bei günstiger Witterung vom Monat April bis zu Anfang des Monats Juni, auch noch etwas länger; dann aber verstummt es und läßt sich nicht mehr hören.

Die Nachtigall ist kein schöner Vogel. Von Farbe ist sie braunroth, unten weißlich und etwas größer, als ein Sperling. Man sollte nicht glauben, daß ein so kleines Thier so starke Töne hervorgurgeln könne. Ihre Nahrung besteht in Ameisen, Puppen, Spinnen, Fliegen und Würmern, aber auch Hollunder- und anderen saftigen Beeren. Sie liebt die Einsamkeit und Stille, deßwegen singt sie auch am liebsten in den Abend- und Morgenstunden. Gleichwohl

ist sie ein sehr munteres und lebhaftes Thierchen. Sie scheut die Menschen, weil sie von ihnen verfolgt wird. Sieht sie aber, daß jemand ein Loch gräbt, so kommt sie gleich heran und nimmt es in Augenschein. Ist das Neugier? Ich glaube nicht. Vermuthlich strebt sie den Insektenlarven und Ameisen nach, die vielleicht mit ausgegraben worden sind. —

Schon im Monat September ziehen die Nachtigallen aus unsern kalten Gegenden fort in das mildere nördliche Afrika. Im April kommen sie aber wieder zurück und suchen ihre alten Nester auf, die sie dicht auf die Erde unter dickes Gebüsch, oder unter hohe Gartenerdbeeren aus Stroh und Moos gebaut haben. Das Weibchen brütet jährlich vier bis sechs Junge.

Der Mönch.

Das schwarze Gefieder seines Kopfes macht, daß er ungefähr so aussieht, als ob er mit einer Mönchskutte angethan wäre, deßwegen nennt man ihn den Mönch, oder Klosterwenzel. Ueber den Rücken ist er dunkelaschgrau. An Größe kommt er dem Sperling gleich. Er ist einer der besten Sänger.

Die Grasmücke oder Baumnachtigall.

Es gibt mehrere Arten von Grasmücken, unter welche auch der Mönch gerechnet wird. Sie haben alle einen dünnen weichen Schnabel und eine gespaltene Zunge. Nach der Nachtigall sind sie vielleicht die besten einheimischen Sängerinnen. Die gemeine Grasmücke hat oben ein aschbraunes Gefieder mit braunem Schwanze und einigen halbweißen Federn in demselben. Das sogenannte Müllerchen führt diesen Namen, weil es unter seinem Gesange die Töne klap, klap, klap, hören läßt, die eben so klingen wie das Klappern einer Mühle. Es ist dieses niedliche Geschöpf nicht

größer, als ein Zeisig. Am liebsten hält es sich in Gärten und Feldgebüschen auf, wo es mit ungemeiner Munterkeit und Schnelligkeit von Zweig zu Zweig schlüpft. — Im Herbst ziehen die Grasmücken in wärmere Gegenden.

Das Rothkehlchen.

Das niedliche Rothkelchen ist allgemein bekannt, und Jedermann weiß, daß es wegen seiner rothen Kehle diesen Namen führt. Ueber den Rücken aber ist es braun. Es frißt gern Beeren, Fliegen und andere Insekten, deßwegen fangen es oft die Landleute, und lassen es in der Stube herumhüpfen, wo es in kurzem alle Mücken wegschnappt. Die Rothkehlchen werden bald gegen die Menschen ausserordentlich zutraulich, fressen ihnen aus der Hand und setzen sich auf den Tisch an ihre Teller. Reicht man ihnen einige Brosamen, oder ein paar Stückchen klein geschnittenes Fleisch, so nehmen sie alles dankbar an, und singen dafür den ganzen Tag ihren angenehmen, aber etwas leisen und melancholischen Gesang. Im Stande der Freiheit bauen sie ihre Nester in Erdhöhlen oder andere Löcher. Im Herbst aber ziehen sie fort aus unsern Gegenden, und schwärmen vorher eine Zeitlang in den Hecken herum. Ihres guten Fleisches wegen wird ihnen alsdann eifrig nachgestellt; viele werden gefangen und müssen ohne Gnade sterben. Sie haben aber eben dasselbe Schicksal, wie so viele hundert Fliegen, die den Sommer über von ihnen verzehrt werden.

Das Blaukehlchen.

Das Blaukehlchen lebt eben so, wie das Rothkehlchen, und ist ihm auch im übrigen sehr ähnlich, nur hat es statt einer rothen Kehle eine blaue. Der Schwanz ist rostroth und am Ende schwarz.

Das Rothschwänzchen.

Es gibt zweierlei Arten von Rothschwänzchen: Hausrothschwänzchen und Buschrothschwänzchen. Die Hausrothschwänzchen haben eine kohlschwarze, die Buschrothschwänzchen eine rostrothe Brust mit schwarzer Kehle. Ueber den Rücken sind sie grau. Beide sind Zugvögel, und ihre Nahrung besteht in Fliegen und andern Insekten.

Die Bachstelze oder das Ackermännchen.

Man nennt sie Bachstelze, weil sie sich gern an Bächen und andern Gewässern aufhält, und Ackermännchen, weil sie hinter dem Ackermann herhüpft, und die Insektenlarven auflies't, die der Pflug herauswühlt. Ihre Lieblingsspeisen sind Mücken, Fliegen und Maden. Sie ist kaum so groß als ein Sperling, hat aber einen sehr langen Schwanz, den sie beständig auf- und niederschlägt. Das muntere Thierchen ist in beständiger Bewegung. Die gemeine weiße Bachstelze hat eine schwarze Brust und aschblauen Rücken; es gibt aber auch blaue und gelbe. Letztere sind am Unterleibe sehr schön goldgelb und oberhalb röthlich grau. Ihre Nester bauen alle Arten am liebsten in Holzstöße, Reiß- und Steinhaufen, hohle Bäume oder unter Dächer. Im Oktober sammeln sie sich mit großem Geschrei zum Abzug in wärmere Gegenden; dann schwärmen sie pfeifend herum, necken andere Vögel und nehmen lustig ihren Abschied mit dem Vorsatze, in der schönen Jahreszeit wieder zu kommen.

Der Weidenzeisig.

Ein sehr kleines und niedliches Vögelchen mit gelbgrünem Gefieder, das sich in Gehölzen aufhält, auf der Erde nistet und im Winter davonzieht.

Der Fitis.

Auch der Fitis wird bisweilen Weidenzeisig genannt, er ist ihm auch ganz ähnlich, nur ein wenig größer. Am Oberleibe ist sein Gefieder grauolivengrün. Sein Nest baut das Weibchen auf die Erde in Gestalt eines Backofens mit einem Eingange zur Seite. Der Vogel ist beliebt wegen seines angenehmen, melancholischen Gesanges.

Der Zaunkönig.

Ein sehr kleines, niedliches, lustiges Vögelchen, das stets vergnügt ist, und flink und froh an den Aesten der Bäume herumklettert. Am liebsten hält es sich in Nadelgehölzen auf und verläßt uns auch in der rauhesten Jahrszeit nicht. Seine Nahrung besteht in Spinnen, Motten, Fliegen und Insektenpuppen, die er sich auch im Winter zu verschaffen weiß. Er achtet nicht die größte Kälte, und flattert singend um die Dörfer von Zaun zu Zaun, weswegen man ihn auch den Zaunkönig nennt. Von Gefieder ist dieser Vogel am Oberleibe braun, am Unterleibe schmutzigweiß. Er baut sich ein sehr künstliches flaschenförmiges Nest.

Das Goldhähnchen.

Noch kleiner als der Zaunkönig, und der kleinste unter allen Europäischen Vögeln, ist das Goldhähnchen. Ueber dem Rücken ist es grauolivengrün; auf dem Scheitel hat es eine schöne, safrangelbe oder rothe Platte mit goldgelber Einfassung gleich einer Krone. Es nährt sich dieser niedliche Vogel von Schmetterlingen und Insektenlarven. Sein Weibchen legt jährlich 3 bis 6 Eier, die blaßroth, und nicht größer, als eine Zuckererbse sind.

Der Schneidervogel.

(Tab. IV. Fig. 2.)

Man nennt ihn vermuthlich deßwegen den Schneidervogel, weil er, gleich einem Schneider, sein Nest in Gestalt einer Düte zusammennähet, aber nicht aus Leinwand, sondern aus Baumblättern, die er an der Spitze eines Zweiges auswählt und dort hangen läßt, damit die Schlangen, Affen und andere Raubthiere seinen Jungen nicht beikommen können. Wie kann er aber nähen, und wo nimmt er Nadel und Zwirn her? Die Nadel ist sein spitziger Schnabel, womit er die Löcher in die Blätter sticht, und der Zwirn besteht in Baumfasern, die er durchzieht. Im Innern füttert er dieses Kunstwerk mit Baumwolle aus, und so ist das Nest fertig. Die Mutter legt dann ihre Eier hinein, die nicht größer als Erbsen sind, denn sie ist selbst nicht größer, als unser Weidenzeisig.

Die Meise.

Es gibt über dreißig Gattungen von Meisen, unter welchen in Teutschland die Kohlmeise, die Blaumeise, die Tannenmeise, die Haubenmeise und die Schwanzmeise die bekanntesten sind. An Größe kommen sie ungefähr einem Sperling gleich. Sie sind alle sehr muntere, flinke, bewegliche, aber zugleich sehr böse und bissige Thiere. Mit ihren Kletterfüßen hängen sie sich wie Spechte an Baumstämme und Zweige an und holen aus der Rinde die Insektenlarven und Eier heraus; sie fressen aber auch Nüsse, Hanfsamen und andere ölichte Sämereien, und legen sich Vorräthe davon auf die schlimme Jahrszeit an, denn sie ziehen im Winter nicht weg. Es ist nicht schwer, sie zu fangen, denn sie sind nicht scheu; die Gefangenschaft ist ihnen aber bei ihrer Freiheitsliebe so unerträglich, daß sie in derselben oft vor Gram schon nach wenigen Tagen sterben.

Die **Kohlmeise** ist die größte und stärkste unter den teutschen Meisen. Sie hat einen schönen schwarzen Kopf mit weißen Bäckchen, und eine schwarze Kehle; der Oberleib ist olivengrün und der Unterleib gelb. In der Gefangenschaft beweist sie sich als ein feindseliges, böses, gewaltthätiges Thier; will man sie ergreifen, so hackt und beißt sie; läßt man sie mit Lerchen, Stieglitzen, Zeisigen oder andern Vögeln in dem Zimmer herumhüpfen, so fällt sie über einen nach dem andern her, verfolgt sie, mordet sie und frißt ihnen das Gehirn aus der Hirnschale. Ist sie allein, so lös't sie bisweilen das Blei von den Fensterscheiben ab; sperrt man sie in einen hölzernen Käfig, so zerhackt sie die Stäbchen und fliegt davon. Nur in einem Bauer von Eisendrath ist sie zu erhalten. Die Kohlmeise nistet in Wäldern und Gärten. Zweimal im Jahre brütet das Weibchen 8 bis 14 Eier aus. Sie vermehrt sich also sehr stark. Im Stande der Freiheit ist sie durch die Menge Insekten, die sie mit ihrer Familie tödtet, viel nützlicher, als in der Gefangenschaft. Man sollte sie daher nicht wegfangen, zumal da sie nicht singt, sondern nur pfeift.

Die **Blaumeise** hat einen himmelblauen Scheitel, blaue Flügel, einen blauen Schwanz; die Bäckchen aber sind weiß. Sie ist kleiner als die Kohlmeise.

Die **Tannenmeise**, oder kleine Kohlmeise, ist um die Hälfte kleiner als die große. Sie hält sich in Fichten- und Tannenwäldern auf. Kopf und Kehle sind schwarz bei ihr, der Rücken aschgrau, die Wangen weiß. Sie nährt sich von Tannen- und Fichtensamen, Nüssen und dergleichen, und was sie nicht fressen kann, versteckt sie in einem Winkel, bis sie wieder hungrig wird.

Die **Hauben-** oder **Schopfmeise** hat einen Federbusch von weiß und schwarzen Federn auf dem Kopfe, am Unterleibe ist sie röthlichgrau.

Die **Schwanzmeise** zeichnet sich aus durch einen sehr langen Schwanz, ist aber kleiner als alle andere Arten. Der

Kopf ist weiß, der Rücken schwarz und purpurbraun. Wegen ihres langen Schwanzes nennt man sie auch **Pfannenstiel**.

Die **Beutelmeise** baut sich aus Pappelwolle, Grasstengeln und Hanffedern ein Nest, das einem Beutel ähnlich ist, und von ihr an einem dünnen Zweige aufgehängt wird. Sie hält sich gern in Wassergegenden auf. An Kopf, Flügeln und Schwanz ist sie roth, am Unterleibe aschgrau. In Italien, Polen und Rußland soll sie gemeiner seyn, als in Teutschland, wo man sie fast nur dem Namen nach kennt.

Die Schwalbe.

Kein Vogel ist so gemein, als die Schwalbe. Sie nistet an und in den Häusern, sie liebt die Menschen und scheut sie nicht, wird aber auch nicht von ihnen verfolgt, sondern gehegt und wieder geliebt. Nichts wäre ja leichter, als ihr Nest zu zerstören und ihre Jungen zu tödten; aber nein; sie ist für uns ein heiliger Vogel, und wir lassen sie ungestört über unsern Köpfen brüten. Wirklich verdient sie diese Achtung. denn sie schadet dem Menschen auf keine Weise und nützt ihm durch die zahllose Menge Insekten, welche sie im Fluge mit ihrem weiten Schnabel auffängt und verschlingt. Mücken, Wespen, Käfer, mitunter auch eine Biene, sind ihre Nahrung. Mit ihren großen Flügeln durchschneidet sie unglaublich schnell die Luft, erhebt sich bald bis an die Wolken, bald streift sie an der Erde und so nahe an den Seen und Flüssen hin, daß sie mit dem Leibe das Wasser berührt. Alle Insekten, die ihr begegnen, werden ihre Beute, sie erhascht und verzehrt sie, oder ätzt damit ihre Jungen. Es gibt 18 Gattungen von Schwalben; in Teutschland aber kennt man nur vier: nämlich die **Hausschwalben**, die **Rauchschwalben**, die **Mauerschwalben** und die **Uferschwalben**. Alle haben sehr kurze Füße, und die bei uns einheimisch sind, ziehen sämmtlich im Herbste davon und kom-

men im Frühjahre wieder. In manchen Büchern wird erzählt, daß ein Theil von ihnen den Winter in Sümpfen, im Schilfe oder in hohlen Bäumen zubringt, wo sie erstarrt liegen bleiben, wie die Murmelthiere, bis wieder die warme Witterung eintritt; allein die Sage ist falsch. Sie versammeln sich im Herbste mit großem Geschrei, sind ungemein geschäftig, machen ihre Anstalten zum Abzug, und plötzlich sind sie fort. Seefahrer begegneten ihnen schon oft auf ihrem Zuge nach Afrika, und ihre Berichte lassen über das Auswandern der Schwalben keinen Zweifel übrig.

Die Rauchschwalbe, oder innere Hausschwalbe ist schwarz über dem Rücken, kastanienbraun an Kehle und Stirn, und röthlichweiß am Unterleibe. Ihre Flügel sind sehr lang, und ihr gabelförmiger Schwanz ist weißgefleckt. Ihr Nest baut sie in die Häuser an Balken und Kamine aus Lehm, Koth und Stroh, füttert es mit Federn aus und erzieht darin 8 bis 10 Junge. Läßt sich ein Raubvogel blicken, so verräth sie ihn durch ihr Geschrei, neckt und verfolgt ihn sogar, weil sie viel leichter und schneller fliegt und ihm durch mancherlei Wendungen entgehen kann.

Die Hausschwalbe baut nicht sowohl in das Innere der Häuser, als unter die Dächer. Sie unterscheidet sich von der Rauchschwalbe durch eine schmutzigweiße Kehle und den weißen Unterleib. Ihr Nest besteht aus Lehm und Gassenkoth, und ist innen mit Federn ausgefüttert. Oben ist es ganz zugewölbt, nur an der Spitze bleibt ein Flugloch offen. Oft bekommt diese Schwalbe ihre Noth mit dem Sperling, der die Unverschämtheit hat, Besitz von ihrem Neste zu nehmen und seine Eier darin legen zu wollen. Wenn sie von einem Ausfluge zurückkehrt, so sitzt er ruhig darin und will sich nicht bewegen lassen, Platz zu machen und seiner Wege zu gehen, sie mag auch noch so oft um das Nest herumfliegen und schreien, so lange sie will. In einem solchen verzweifelten Falle holt sie bisweilen, wie man erzählt, ihre Schwestern herbei, verschmiert mit ihrer Beihülfe

das Flugloch und mauert den zudringlichen Sperling lebendig ein. Er kann sich dann nicht mehr heraushelfen und muß elendiglich Hungers sterben.

Die Mauer- oder Steinschwalbe ist größer als alle andern. Sie baut in die Löcher und Ritzen alter Mauern, Kirchenthürme und Schlösser, kann sehr gut klettern, aber beinahe gar nicht gehen. Doch dafür fliegt sie desto leichter, und berührt fast nie die Erde. Sie ist rostigschwarz, und erzieht jährlich 4 bis 5 Junge.

Die Uferschwalbe hat die Größe der Hausschwalbe. Sie lebt von Wasserinsekten und baut ihr Nest in die Löcher hoher Ufer, in Leimengruben und unter ausgewaschene Baumwurzeln. Am Oberleibe ist sie grau, unterhalb weiß.

Die Indianische Schwalbe ist nicht größer als ein Zaunkönig. Von ihr rühren die eßbaren Vogelnester her, die für einen großen Leckerbissen gehalten werden. Diese Nester sind klein, gallertartig, fast durchsichtig und wiegen nicht mehr, als ein halb Loth. Sie sollen aussehen wie ein Stück Hausenblase, und aus allerlei würzhaften Pflanzen und den Ueberbleiseln der Nahrung des Vogels bestehen. Man sammelt sie jährlich dreimal, denn so oft nistet die Schwalbe in die Höhlen der Klippen. An Ort und Stelle wird ein solches Nest mit 6 bis 8 Groschen bezahlt. Auf der Insel Java allein werden manches Jahr über 2000 Pfund zusammengelesen. Die Chineser sind ganz besondere Liebhaber davon. — Am Oberleibe ist diese Schwalbe braun, am Unterleibe weißlich.

Dritte Klasse.

Die Amphibien.

Alle Vögel und Säugethiere haben rothes, warmes Blut, ein Herz und eine Lunge zum athmen; es finden sich aber auch viele Thiere, die zwar auch ein Herz und eine Lunge, aber nicht warmes, sondern kaltes, rothes Blut und vier Füße haben, wie z. B. die Frösche, die Eidechsen, oder gar keine Füße, wie die Schlangen. Diese Thiere nennt man **Amphibien**. Alle können im Wasser und auf dem Lande leben; sie haben mit den Fischen das rothe, kalte Blut gemein; allein die Fische besitzen keine Lunge wie sie, und können ohne Wasser nicht bestehen.

Es gibt aber noch viele andere Thiere, die sich bald im Wasser, bald auf dem Lande aufhalten, wie z. B. die Seehunde, die Seebären rc. sind diese auch Amphibien? Nein, denn sie haben warmes Blut. Doch im gemeinen Leben nennt man sie gleichwohl bisweilen Amphibien.

Aber was versteht man unter kaltem Blut? Ist es vielleicht kalt wie Eis? Nein, aber doch viel kälter als das unsrige. Wenn wir daher einen Frosch oder eine Eidechse anrühren, so werden wir immer sagen müssen, sie sey kalt. Auch in den heißesten Sonnenstrahlen werden diese Thiere nicht so warm wie wir; und tritt Frost ein, so erstarren sie ganz, und verfallen in einen festen Schlaf; sie sterben aber nicht, wenn sie auch gleich zu einen Klumpen Eis zusammengefroren wären, und nicht mehr athmen könnten, wie das öfters den Fröschen geschieht. Dagegen ertragen sie einen hohen Grad von Wärme, und in den heißen Erdgegenden

ist ihnen am wohlsten. — Nach Verhältniß haben sie viel weniger Blut als die Thiere der beiden vorigen Klassen, und in seinem Umlaufe ist es sehr langsam.

Die Amphibien athmen durch eine Lunge, aber sie ist nicht gebaut wie bei den Säugethieren und Vögeln; sie ist nichts als ein häutiger, blasichter Beutel, mit dem aber viel Luft auf einmal eingesaugt werden kann. Die Amphibien können daher auch viel länger unter dem Wasser aushalten, als die Taucherenten und Seesäugethiere, bei denen der Athem regelmäßiger ist, fast wie bei uns.

Ihre harten Theile gleichen mehr Knorpeln als Knochen, und sie haben keine Rippen wie die Säugethiere. Auch sind sie weder mit Haaren noch Federn, sondern blos mit einer schleimigen Haut bedeckt, oder mit Schuppen und Schildern. Mehrentheils sind sie von grauer, düsterer Farbe, haben ein trauriges, tückisches Gesicht und oft eine fürchterliche Gestalt. Ihr bloßer Anblick warnt schon vor ihnen, und obgleich viele unschädlich sind, wie die Frösche und Eidechsen, so ist es doch rathsam, sich im Ganzen vor ihnen zu hüten und keinen zu trauen. Schon die dumpfen Schlupfwinkel, in denen sie sich aufhalten, der Schlamm, der Sand, der Mist, die Sümpfe und Höhlen, in die sie sich verkriechen, erregen Abscheu, und lassen nichts Gutes von ihnen erwarten. Mehrere sind auch wirklich höchst gefährlich durch ihren giftigen Biß, wie manche Schlangenarten, andere durch ihre Stärke, ihre Gefräßigkeit und Grausamkeit, wie die Krokodile.

Die Amphibien können im Wasser und auf dem Lande leben; einige halten sich aber mehr auf dem Lande auf, wie die Schlangen und Eidechsen, andere mehr im Wasser, wie die Schildkröten und Frösche. Noch andere haben zwar die Merkmale der Amphibien, eine Lunge und kaltes Blut, kommen aber gar nie an das Land, wie die Neunaugen und der Hai; diese aber rechnet man eben deßwegen lieber zu den Fischen.

Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Würmern, Aas, lebendigen Thieren, auch Schlamm und Mist, selten aber

aus Pflanzen. Meistens verschlingen sie ihren Raub ganz, wie er ist, ohne ihn erst mit den Zähnen zu zermalmen; durch den schlüpfrigen Speichel in ihrem Rachen ist ihnen dieß leicht. Ihr Fraß wird aber nur langsam verdauet und bleibt lange in dem Magen liegen, deßwegen können sie auch Monate, ja oft Jahre lang fasten. Wirklich sollen schon Schildkröten über ein Jahr, und Schlangen sogar fünf Jahre ohne Speise gelebt haben. Laubfrösche lassen sich den ganzen Winter hindurch, oft über sechs Monate, ohne Nahrung erhalten. Haben solche Thiere ihren Magen mit unverdaulichen Dingen angefüllt, z. B. wenn sie einen Fisch verschlangen mit Gräten, oder einen Vogel mit Federn, so speien sie, wie die Raubvögel und andere Raubthiere, das Gewölle wieder aus.

Tritt in den gemäßigten und kalten Ländern der Frost ein, so fangen sie an, träger zu werden, sich langsamer zu bewegen, und verlieren nach und nach ihre Kräfte; am Ende verfallen sie in eine gänzliche Erstarrung, in einen todtähnlichen Schlaf, der oft ein halbes Jahr fortdauert. Tritt dazwischen laue Witterung ein, so werden sie wieder wach und erholen sich, nimmt aber die Kälte zu, so frieren sie manchmal, wie ich schon gesagt habe, völlig ein, ohne jedoch wie Landthiere zu erfrieren.

Die Amphibien sind sehr stumpfsinnige Thiere, und haben ein ausserordentlich zähes Leben. Kein anderes Thier kann so viel ausstehen, ohne zu sterben. Haut man einer Schildkröte den Kopf ab, so läuft sie ohne Kopf davon, und lebt noch einige Tage lang; schneidet man ihr das Gehirn aus der Hirnschale, so behilft sie sich noch einige Monate ohne Gehirn. Frösche, denen der Bauch aufgeschlitzt und das Herz herausgerissen wird, hüpfen noch eine Zeitlang ohne Herz herum. Manche bleiben eine Reihe von Jahren in Eisschollen von Gletschern eingefroren ohne zu sterben. Einzelne Glieder, die sie verloren, wachsen ihnen bisweilen wieder nach. Hauet z. B. einer Schlange oder einer Eidechse

den Schwanz ab, so bekommt sie nach einigen Monaten wieder einen andern. Den Sumpfsalamandern sollen sogar andere Augen nachtreiben, wenn man sie ihnen ausschneidet.

Meistens pflanzen sich die Amphibien durch Eier fort; einige bringen zwar lebendige Junge, aber auch diese entwickeln sich in dem Leibe der Mutter aus Eiern. Die Schildkröteneier haben, so wie die der meisten übrigen Amphibien, eine ganz weiche, pergamentartige Schale; die Krokodileier hingegen sind mit einer spröden, ganz dünnen Schale bedeckt. Sie werden nicht von den Müttern, sondern von der Sonne ausgebrütet. Um die Jungen bekümmern sich die Aeltern sehr wenig, bisweilen verfolgen und verschlingen sie dieselben sogar, wie man sagt. Bei ihrer Geburt haben die Kleinen schon völlig die Gestalt, welche sie ihr ganzes Leben behalten sollen; sie verwandeln sich nicht wie die Insekten, ausgenommen die Frösche, die anfangs einer kleinen geschwänzten Kugel gleichen. Dagegen legen die Schlangen, Frösche und andere, jährlich ihre alte Haut ab, und bekommen eine neue. Wenn die Zeit der Häutung herannaht, suchen sie die Einsamkeit; sie werden matt und krank, sie legen sich an die Sonne, um sich zu erwärmen; die äussere Decke muß ganz vertrocknen, ehe sie dieselbe abstreifen können. Allmählig gelingt es ihnen; viele aber müssen auch dabei sterben. Bei den Fröschen und Eidechsen scheint alles leichter zu gehen; sie häuten sich den ganzen Sommer hindurch, und legen die alte Haut stückweise ab.

Unter allen Amphibien ist die Schildkröte dem Menschen am nützlichsten, denn ihr Fleisch und ihre Eier werden gegessen, und die Schale, womit sie bedeckt ist, zu manchen schönen Arbeiten benutzt. Auch die Hinterschenkel des Frosches werden gespeis't, und die Indianer essen sogar einige Schlangenarten; die übrigen Amphibien sind aber mehr schädlich als nutzbar; die gefährlichsten unter allen sind die Schlangen durch ihren giftigen Biß, und das Krokodill durch seine Stärke und Gefräßigkeit.

Man theilt die Klasse der Amphibien in zwei Ordnungen, nämlich in die **kriechenden**, wie z. B. die Schildkröten, die Frösche, die Eidechsen, die sämmtlich vier kurze Füße haben, und in die **schleichenden**, wie die Schlangen, Ottern und Nattern, die ohne Füße sind.

Sechste Ordnung.

Kriechende Amphibien.

In die Ordnung der kriechenden Amphibien gehört das Geschlecht der Frösche, der Eidechsen, der Drachen, der Schildkröten.

Das Geschlecht der Frösche.

Zu den Fröschen werden auch die Kröten gerechnet, die eine besondere Familie ausmachen, ihnen aber nicht nur äusserlich sehr ähnlich sind, sondern sich auf eben dieselbe Weise fortpflanzen, und auf gleiche Art im Wasser und auf dem Lande leben.

Frösche gibt es in den wärmsten und in den kältesten Ländern; 36 Arten sind bereits bekannt; vermuthlich sind deren noch mehrere. Alle haben einen nackten Leib, zwei Vorder- und zwei Hinterfüße, letztere mit einer Schwimmhaut versehen, und länger, als die vordern. Sie besitzen in denselben eine ausserordentliche Schnellkraft, und können 3 bis 4 Fuß weite Sprünge damit machen. In ihrem weiten Rachen befindet sich zusammengerollt eine lange Zunge, die wie eine Stahlfeder herausspringt, wenn sie nach den Insekten und Gewürmen schnappen, die ihre Nahrung ausma-

chen. Sie lauern auf dieselben am Ufer auf ihren Hinterfüßen sitzend, wie die Hunde, und springen nach den Fliegen, wenn sie in ihrer Nähe eine vorbeischwirren sehen. Sehr gern sind sie am Lande, wenn alles ruhig ist, zumal nach einem warmen Gewitterregen, wo man sie an den Teichen zu tausenden antrifft; nähert man sich ihnen aber, oder werden sie auf eine andere Art erschreckt, so springen sie eiligst ins Wasser, tauchen unter, kommen aber bald wieder mit dem Kopfe zum Vorschein. In wasserreichen Ländern, wo sie sich ungestört vermehren können, wie in dem südlichen Amerika, ziehen sie öfters in ungeheuern Heeren von einer Gegend zur andern, und werden den Menschen, durch ihre große Menge, ungemein beschwerlich. Dieß ist aber auch kein Wunder, denn manches Froschweibchen legt in einem einzigen Sommer gegen zehntausend Eier. Diese Eier sind schwarze Körner, in einen weißen Schleim eingehüllt, und hangen durch einen feinen Faden aneinander. Sie bleiben nicht von einerlei Größe, sondern wachsen, werden immer dicker und länger; es entwickelt sich an ihnen ein Mund mit Zähnen, ein langer Schwanz, eine Flosse auf dem Rücken, aber keine Beine; so werden sie nach und nach zu einer dicken Larve, die man Kaulpadde, Kaulquappe, Roßkolbe nennt, und die, ihrem Ansehen nach, niemand für einen jungen Frosch halten würde. In diesem Zustande bleiben sie 8 bis 10 oder 12 Wochen, und fahren mit ausserordentlicher Geschwindigkeit und Lebhaftigkeit im Wasser herum, wo sie sich von Wasserinsekten, Würmern und Wasserpflanzen nähren. Ausser dem Wasser können sie aber noch nicht leben; sie müssen sterben wie die Fische, wenn man sie herausnimmt. Am Ende ihres Larvenzustandes kommen zuerst die zwei langen Hinterbeine, und nach 14 Tagen auch die vordern zum Vorschein. Nun löset sich die alte Haut mit dem Schwanze ab, sie erscheinen als vollkommene Frösche und steigen mit ihren Gefährten ans Land. Anfangs sind sie sehr klein; sie wachsen aber 3 bis 4 Jahre lang, und werden immer größer

und breiter. Erst wenn sie ausgewachsen sind, fangen sie an zu quacken; aber nicht länger quacken sie, als so lange das Weibchen Eier legt. Daher hört man nur im Frühjahr, nicht aber im Herbst die Frösche schreien.

Fängt es im Spätjahr an zu frieren, so verkriechen sie sich in den Schlamm der Teiche, erstarren nach und nach, verfallen in ihren Winterschlaf und gefrieren oft steinhart, ohne davon zu sterben. Sobald im Frühling die Gewässer aufthauen, erwachen sie wieder, und wenn warme Tage kommen, lassen sie ihre Stimme hören. Kein anderes Amphibium kann so laut schreien, als der Frosch. Die Weibchen aber murksen nur. Die Kröten bringen erstarrt die kalten Monate unter Steinen, in Mauerwerk oder in Höhlen zu.

Ihr Leben ist ausserordentlich zähe. Man kann ihnen Kopf und Füße abschneiden und sie leben doch noch einige Stunden. Ich habe euch schon gesagt, daß sie auch nach herausgerissenem Herzen noch herumhüpfen.

Die Froschschenkel werden von vielen Leuten als ein Leckerbissen betrachtet. Sie schmecken, in Schmalz gebacken, wie junge Hühner. Aus den Eiern oder dem Laich wird das sogenannte Froschlaichpflaster gemacht. Die Frösche werden auch dem Menschen nützlich durch die große Menge Insekten, welche sie jährlich vertilgen. Noch interessanter sind sie aber für die Enten, Störche und Raben, von denen jährlich eine große Menge verzehrt werden.

Von den Kröten unterscheiden sich die Frösche durch ihren längeren Kopf, ihren schlankeren Leib, die dünneren Hinterbeine, die lautere Stimme und ihre lebhafteren Bewegungen. An den Kröten ist alles viel plumper und träger.

Der braune Grasfrosch.

Der Grasfrosch ist hellbraun mit dunkelbraunen Flecken, unten graulich weiß. Er bringt nur das Frühjahr, so lange das Weibchen Eier legt, in und an den Teichen zu; im

Sommer gefällt es ihm besser in feuchten Wiesen, Gärten und Waldungen, wo es ihm nicht an Schmetterlingen, Käfern, Bienen, Schnecken und andern Insekten fehlt, wovon er sich nährt. Seine Lieblingsspeise sind die Schnecken, die er bisweilen, wenn sie klein sind, sammt den Häusern verschlingt. Die Schmetterlinge fängt er sehr geschickt im Fluge; ein Sprung mit seinen langen Beinen, und sie sind in seinem Rachen. Es vermehrt sich dieser Frosch ausserordentlich stark, denn das Weibchen legt jährlich ihre 6. bis 11,000 Eier. Wie viel Quappen, junge und alte Frösche werden aber auch nicht von den Reihern, Störchen, Enten, Schlangen und andern solchen Thieren verzehrt, und wie viele Eier sind taub! — Nach einem Gewitterregen sieht man oft eine ungeheure Menge Frösche umherhüpfen; der Landmann glaubt daher, es habe Frösche geregnet, und vielleicht hat er nicht ganz unrecht, denn es ist wohl möglich, daß durch eine Wasserhose eine große Anzahl in die Luft gezogen worden sind. Viel natürlicher erklärt sich aber die Sache, wenn man bedenkt, daß nach einem warmen Regen das Fröschevolk gern die Teiche verläßt, und aus allen seinen Schlupfwinkeln hervorkommt, weil zu solchen Zeiten das Land frischer und lieblicher ist, und alles von Insekten wimmelt, die aus der Luft herabgeweht und herabgeregnet worden sind.

Der grüne Wasserfrosch.

Dieß ist der unermüdete Schreier, den man im Frühjahr die ganze Nacht hindurch hört. Er sieht über den Rücken nicht braun aus, wie der vorige, sondern grün; auch verläßt er nicht das Ufer der Teiche. Er nährt sich nicht nur, wie der Landfrosch, von Insekten, sondern er verschlingt auch kleine Fische. Sogar Mäusen, Sperlingen und jungen Enten soll er nachstellen. Das Schicksal, das er andern bereitet, wartet aber auch seiner. Man fängt ihn mit einer Angel, die hinter einem Stückchen rothen Tuch versteckt ist,

nach dem er hascht, oder man schießt oder spießt ihn mit einem Schnepper, an dem eine Stange mit pfeilförmiger Spitze angebracht ist. Hierauf schneidet man ihn lebendig entzwei, läßt das Vordertheil liegen, zieht von den Schenkeln die Haut ab und bäckt diese Schenkelchen in der Pfanne, wie Fische.

Der Laubfrosch.

Der Laubfrosch ist der kleinste und niedlichste unter den inländischen Fröschen. Ueber den Rücken ist er schön apfelgrün, unten aber weiß. Vom Ende des Monats Junius bis zum Herbst hält er sich auf Bäumen und Gesträuchen auf, darum nennt man ihn Laubfrosch. Er lebt da von allerlei Insekten, die er fängt und verzehrt. Im Spätjahr geht er in die Teiche zurück, wo er seinen Winterschlaf hält. Sobald die Luft warm wird, erwacht er wieder, dann sucht er sich ein Weibchen und quackt ihr bis zu Sommeranfang seine Liebe vor. Wo solcher kleiner Schreier viele beisammen sind, da entsteht ein Getöse, das in der Ferne, wie das Rasseln der Schlittenschellen, klingt. Am Unterleibe schwitzen diese Thiere eine ätzende Feuchtigkeit aus, die ausserordentlich beißt, wenn man sie von den Händen an die Augen bringt. Man fängt bisweilen diese Frösche und bewahrt sie als Wetterpropheten in einem Glase auf. Will sich das Wetter ändern, so fangen sie an zu schreien; es ist aber nicht sicher darauf zu rechnen. — Mit ihren langen Hinterbeinen können sie ausserordentlich große Sprünge machen. Zum Anhalten an den Bättern der Bäume sind die Zehen an ihren Füßen, statt der Klauen, mit klebrichten Warzen oder vielmehr kleinen runden Ballen versehen.

Der Ochsenfrosch.

In Nordamerika haus't in den Teichen und Flüssen noch eine andere Art von Fröschen, die man, ihrer Größe wegen,

Ochsenfrösche nennt. Sie sind zwar nicht so groß, als Ochsen, aber doch kommen sie so ziemlich an Umfang einem Kaninchen gleich, und dabei haben sie eine Stimme, die man eine gute halbe Stunde weit hört. Ein Reisender erzählt, daß vor 60 Jahren in Nordamerika ein großer Teich austrocknete, so daß die Frösche, denen er zum Aufenthalt diente, in nicht geringe Verlegenheit geriethen, denn wie kann ein Frosch ganz ohne Wasser bleiben? Es wurde daher von ihnen beschlossen, auszuwandern und einen andern See oder Fluß zu suchen. Das geschah. Die Ochsenfrösche zogen voran und alle andern hüpften ihnen mit ungeheuerm Geschrei nach. So kamen sie in der Nacht vor der kleinen Stadt Windham an. Die großen erschreckten durch ihre brüllenden Töne die Einwohner dergestalt, daß sie glaubten, es seien die Wilden vor ihren Thoren und halb nackt aus dem Bette sprangen. Sie liefen nach den Waffen und schickten Abgeordnete hinaus, um mit den Feinden einen Frieden zu unterhandeln. Wer nicht Muth hatte, zu fechten, der entfloh. Als sie aber ins Freie kammen und entdeckten, wer ihre Feinde waren, da ärgerten und schämten sie sich nicht wenig. Im ersten Grimm wurde mancher arme Frosch von ihnen todtgeschlagen; die übrigen aber zogen fortquackend ihrer Wege.

Der sogenannte Bastardfrosch in Süd-Amerika gehört auch unter die größten, denn er ist eine gute Spanne lang. Man nennt ihn Bastard, weil er einen Schwanz haben soll; vielleicht ist ihm aber derselbe nur noch auf eine Zeitlang aus seinem Larvenstand geblieben.

Die gemeine Kröte.

Ihr kennet ja die gemeine grün und graue Kröte mit ihrer stinkenden, warzigen und schmutzigen, braungelb und schwarzgefleckten Haut, ihren kurzen dicken Füßen, ihrem dicken Bauch und ihrer widerlichen heulenden Stimme. Manche ist

so groß, als eine flache Hand, und in dem heißfeuchten Guiana findet man sie sogar von der Größe eines Suppentellers. Diese eckelhaften, plumpen und trägen Thiere halten sich in Gärten, Gebüschen, Kellern, alten Mauern und andern nassen, dumpfigen Schlupfwinkeln auf, und nähren sich von Würmern, Schnecken, Insekten und Gartengewächsen. Sie haben guten Appetit, können aber auch unglaublich lange hungern. Man sollte es nicht für möglich halten, daß manche ohne Speise Jahrhunderte lang in alten Baumstämmen, in Marmor und andern Steinblöcken eingeschlossen bleiben könne, und doch ist es so. In Marmor und alten Steinen, die man zerschlug, fanden sich schon mehrmals lebendige Kröten, und hüpften munter herum, als sie aus ihrem Gefängniß befreit wurden. Wie konnten sie aber so lange ohne Luft und ohne Nahrung leben? Niemand begreift das. Es läßt sich aber erklären, wie sie hinein kamen, wenn man annimmt, daß sie jung durch eine kleine Oeffnung, die nachher zuwuchs, in die größere Höhlung hineinschlüpfen. — Ob die Kröten wirklich giftig sind, ist noch nicht ganz ausgemacht. Hunde, von denen Kröten verschlungen wurden, mußten sterben, vielleicht weil sie sie nicht verdauen konnten; auch sollen andere gestorben seyn, welche die todten Thiere liegen ließen, blos weil sie sie im Maul gehabt und gebissen hatten. Wirklich spritzen die Kröten zu ihrer Vertheidigung einen häßlich riechenden Saft aus; man kann aber nicht behaupten, daß er giftig sey. Immer ist das sicherste, sich vor ihnen zu hüten, denn die angeführten Fälle sind bedenklich.

Die Haus-Unke oder Kreuzkröte.

In Kellern und Erdhöhlen lassen sich oft dumpfe, schauerlich klagende Töne, sowohl bei Tag als in der Nacht vernehmen: Das ist die Stimme der gefürchteten Unke oder Kreuzkröte. Sie ist etwas kleiner als die gemeine, auch etwas schlanker und beweglicher; aber ihr olivenbrauner Rücken,

die rothbraunen Warzen auf demselben, die drei häßlichen Streifen von dem Kopf bis zum After, und der stinkende Knoblauchgeruch, den sie verbreitet, dieß alles macht sie eben so widerlich als jene. Gemeiniglich ruht sie unter Steinen, in Uferhöhlen und an andern feuchten und dumpfigen Orten. Sie ist übrigens nicht mehr und nicht weniger giftig, als die vorige.

Die grüne Kröte, eine andere Art, mit schmutzig grünem Rücken, hat einen so scharfen Saft, daß er bei Menschen, die damit bespritzt werden, Entzündung und Eiterung erregt.

Die Teich-Unke oder Feuerkröte.

Sie hält sich beinahe nie auf dem Lande, sondern immer in Teichen auf, wo sie mit dumpfer Stimme pup, pup schreiend, den Kopf aus dem Wasser hervorstreckt. Ueber dem Rücken ist sie olivenbraun und mit Warzen bedeckt, wie die Hausunke; der Unterleib aber hat gelbe, blaue und rothe Flecken. An Größe übertrifft sie kaum den Laubfrosch; an Munterkeit und Behendigkeit aber sämmtliche andere Kröten.

Die Pipa.

Scheußlicher, als alle unsere inländischen Kröten, sieht die Brasilianische und Surinamische Pipa mit ihrem kurzen aber sehr breiten, dreieckigen Kopf und ihrem flachen, mit Warzen übersäeten Körper aus. Sie übertrifft an Größe um die Hälfte unsere gemeine Kröte. Ihr Rücken ist olivengrünlich und schwarzbraun mit weißen Flecken; der Unterleib graugelb.

Merkwürdig ist es, daß die Eier dieser Kröte, so wie sie zum Vorschein kommen, von dem Männchen auf den Rücken der Mutter zurückgestreift werden, wo sie mit der

Rückenhaut ganz verwachsen und liegen bleiben, bis sie sich zu Larven ausgebildet haben. Sobald sich die jungen Thiere frei bewegen können, springen sie in das Wasser und schwimmen davon. So eckelhaft auch immer die Pipa aussehen mag, so wird doch ihr Fleisch von den Indianern gegessen.

Die gehörnte Kröte.

Noch größer ist die gehörnte Kröte, die ebenfalls in Surinam und Brasilien zu Hause ist. Denkt euch ein großes, vier Pfund schweres Thier, mit einem plumpen unförmlichen Körper, einem Bauch, der aussieht, wie ein Wassersack, einem Rachen, breiter als meine Hand, voll spitziger Zähne und einem Paar stieren wilden Augen, über welchen, gleich Hörnern, die dutenförmigen abentheuerlichen Augenlieder sitzen! Eine ganze große Schüssel wird durch dieses Ungeheuer ausgefüllt. Und es sieht nicht nur sehr böse aus, sondern ist es auch wirklich, es beißt ausserordentlich scharf. Reckt man es mit irgend etwas, so verhält es sich eine Zeitlang stille und drohend, dann fährt es auf einmal darauf los mit einem schnappenden Laut und heftigem Biß. — Von Farbe muß die Kröte schön aussehen, denn sie ist gelb, röthlich, braun und violenblau gezeichnet.

Das Geschlecht der Eidechsen.

Die Eidechsen haben einen langgestreckten Leib, mit einer nackten oder mit Schuppen bedeckten Haut überzogen, vier gefingerte Füße, theils mit, theils ohne Nägel und einen langen Schwanz. Es gibt sehr kleine und sehr große Gattungen, denn auch das Krokrodill gehört in das Eidechsengeschlecht. Sie können alle im Wasser und auf dem Lande leben; einige halten sich aber beinahe immer auf dem Lande, andere im Wasser auf, noch andere sind bald da, bald dort. Mehrentheils legen sie häutige Eier, die bei den kleinsten

Arten nicht größer als Felderbsen sind; manche bringen aber auch lebendige Junge. Im Ganzen — wenn man das Krokodill und den Gecko ausnimmt — sind, sie sehr nützliche und gutartige Thiere, denn sie machen Jagd auf Fliegen, Ameisen, Schnecken, Käfer und andere schädliche Insekten. Anstatt die Eidechsen in den Gärten auszurotten, sollte man sie daher lieber zu vermehren suchen. Es sind schon über 80 Gattungen bekannt, wir wollen aber nur der vornehmsten gedenken.

Die gemeine Eidechse.

Die gemeine Eidechse ist eine der kleinsten, sie hält sich gern in Gärten, Hecken und Gesträuchen auf. Ueber dem Rücken ist sie grau mit zwei braunen Streifen. Es ist ein sehr flinkes Thierchen, das sich nicht leicht haschen läßt; aber nach Gewitterregen, wo es ihm besonders wohl zu seyn scheint, kriecht es ganz langsam herum. Das Weibchen legt seine kleinen Eier in das Wasser; sobald aber die Jungen ausgeschlüpft sind, kommen sie an das Land.

Die grüne Eidechse.

Die grünen Eidechsen sind zum Theil eine kleine Spanne lang und fressen nicht nur Schnecken und Insekten, sondern auch junge Frösche und kleine junge Eidechsen. Oft, wenn man sie öffnet, trifft man die armen Thierchen noch lebendig in ihrem Leibe an. Ueber dem Rücken sind sie grün; ihr langer Schwanz ist geringelt; bisweilen reißt er ab, wenn man sie daran festhalten will; allein er wächst ihnen wieder nach. Sie sind ungemein lebhaft und flink in ihren Bewegungen. Die Kälte aber können sie nicht gut ertragen. Im Winter verkriechen sie sich in Erdhöhlen, unter Laub und Genist und bleiben erstarrt liegen, bis wieder die warme Witterung eintritt.

Es gibt auch graue Eidechsen, Kupfereidechsen, zweifüßige Eidechsen und Eidechsen ohne Füße, letztere im südlichen Rußland.

Der Salamander.

Man kennt mehrere Arten von Salamandern, unter welchen der Erdsalamander, oder Erdmolch, der merkwürdigste ist. — Er mag ungefähr eine kleine Hand lang seyn (5 bis 6 Zoll). Seine Haut ist schwarz mit hochgelben Flecken, der Körper dick und plump, der Kopf stumpf und platt, der Schwanz kurz; alle seine Bewegungen sind langsam. Neckt man ihn mit einem Stock, so wird er böse, er sperrt das Maul auf, bläht sich, und eine weiße ätzende Feuchtigkeit, wie Wolfsmilch, dringt aus seinem warzigen Körper. — Ehedem erzählte man von diesem Molch, er könne im Feuer leben. Er widersteht auch wirklich durch seine kalte Natur und die Flüssigkeit, die unter seiner Haut hervorquillt, einen Augenblick der Hitze glühender Kohlen, hilft sich auch ohne Schaden heraus; aber wenn er länger verweilte, so müßte er verbrennen, wie andere Thiere. — Der Erdmolch lebt auf dem Lande von Gewürmen, Fliegen und andern Insekten. Sein Weibchen bringt lebendige Junge, oft 40 auf einmal. Sie betragen sich aber gar nicht brüderlich gegen einander, denn wenn man sie in eine Schachtel zusammensperrt, so fressen sie sich auf. Man gibt auch den Alten Schuld, daß sie ihre Kinder verzehren.

Der Wassermolch hält sich im Schlamm süßer Gewässer auf. Sein aufgedunsener Körper ist schwarz gefleckt. Er hat ein ausserordentlich zähes Leben. Wenn man ihm den Kopf abschneidet, so wächst ihm wieder ein anderer; auch bekommt er andere Augen, wenn man sie ihm aussticht.

Der Gecko.

Eine große halbellenlange, höchst gefährliche Eidechse, die bei Regenwetter beständig Gecko schreit. Sie hält sich zum

Unglück der Menschen gern in der Nähe der Häuser auf und schleicht sich nicht selten hinein. Geräth sie in eine Speisekammer und läuft über Käse, Fleisch oder andere Eßwaaren weg, so bekommen die Personen, welche davon speisen, schreckliches Leibreissen, und werden tödtlich krank. Will man den Gecko verjagen und wird von ihm gebissen, so muß man ohne Hülfe sterben; hat jemand den Muth, ihn zu packen, so schwellen ihm die Finger, und er bekommt schmerzhafte Beulen an der Hand. Auch der Urin und der Speichel des Gecko sind giftig; mit seinem Speichel werden auf der Insel Java Pfeile vergiftet. Aus seinen Fingern quillt ein schädlicher Saft, der eben Ursache ist, daß Früchte und alle Speisen, die er damit berührt, die Menschen, welche davon essen, so angreifen. In unsern kalten Gegenden hält sich, zum Glück für uns, dieses häßliche Thier nicht auf; wohl aber findet es sich in Unter-Italien, besondern aber in Aegypten, Ostindien und andern warmen Ländern. Er hat einen dicken, unförmlichen, röthlichgrauen Körper, einzelne Höcker auf dem Rücken, und eine Menge eckelhafter Warzen. Er frißt Ameisen und andere Insekten, und bewohnt hohle Bäume und dumpfige Löcher.

Der Basilisk.

Den Basilisk hielten unsere Urväter für ein noch viel gefährlicheres Thier, als den Gecko; sie glaubten, er könne Menschen, und jedes andere lebendige Geschöpf, schon mit seinem Blicke vergiften. Und was meint ihr, daß sie von seiner Entstehung fabelten? Sie bildeten sich ein, es würden bisweilen von unserm Haushahn Eier gelegt, aus welchen Basilisken ausschlüpften. — Dieß alles ist falsch. Der Basilisk ist ein ganz unschädliches Thier, das in Aegypten auf Bäumen von Fliegen, und andern Insekten lebt, und Niemandem etwas zu Leide thut. Er ist mit seinem langen Schwanze zwei Spannen lang, und sein Körper ist mit

weißen und aschgrauen Schuppen bedeckt. Am Hinterkopfe hat er einen Kamm, den er aufblasen und einziehen kann, auch einen andern häutigen Kamm auf dem Rücken, bis an den Schwanz, der sich wie eine Floßfeder oder ein Flügel ausbreiten läßt. — Man weiß sonst nur wenig von diesem Thiere.

Der Leguan.

Der Leguan ist eine noch viel größere Eidechse als der Basilisk, denn bisweilen kommt er, mit Einrechnung des Schwanzes, dem größten Manne an Länge gleich; es gibt auch kleinere Arten, die kaum eine Elle messen. Sein großer, platter Kopf ist mit Schwielen und der Leib mit platten Schuppen bedeckt; auf dem Rücken hat er einen stachlichten Kamm, an der Kehle einen Sack, an den Füßen spitzige Nägel, und in dem Rachen ein scharfes Gebiß. Von Farbe ist er grün, gelb und blauschillernd. Sein Vaterland sollen Asien, Afrika und Amerika, vorzüglich aber die westindischen Inseln seyn, wo er am liebsten sich auf Baumästen an die Sonne legt, und auf kleine Thiere lauert, von denen er sich nährt. Wird er zum Zorn gereizt, so bläst er den häutigen Sack an seiner Kehle auf, sträubt seinen Stachelkamm, bläht sich dick an, rollt gräßlich seine großen, funkelnden, roth eingefaßten Augen gegen den Feind, und fährt auf ihn los. Sein Biß ist heftig und geht tief; aber giftig soll er nicht seyn. Auch geräth das Thier nicht ungereizt in solche Wuth. Wollen die Indianer einen Leguan fangen, so nähern sie sich ihm pfeifend, denn er scheint die Musik zu lieben. Sie kratzen ihn schmeichelnd mit einer Stange, was ihm sehr wohl zu thun scheint, denn er wälzt sich vor Lust, und schläft endlich darüber ein. Nun werfen sie ihm aber eine Schlinge um den Hals, versetzen ihm einen tüchtigen Schlag mit einer Keule auf den Kopf, reissen ihn vom Baum herab, so sehr er sich auch sträuben mag, und tödten ihn.

Er wird hierauf von ihnen abgezogen und gegessen, denn sein Fleisch soll, für Liebhaber solcher Kost, sehr gut seyn.

Das Chamäleon.

(Tab. IV. Fig. 3.)

Auch das Chamäleon ist eine Eidechse. Ehedem fabelte man, es lebe von der Luft, und nehme nach Gefallen die Farbe aller Gegenstände an; allein die Sache ist falsch. Das Chamäleon lebt zwar gern in freier Luft, hat beständig den Rachen offen, und bläht sich damit auf; allein es lebt nicht davon, sondern nährt sich von kleinen Insekten, die sich an seine heraushangende klebrige Zunge hängen. Auch kann es nicht nach Willkühr allerlei Farben annehmen, wohl aber wird es im Zorn schwarz, gelb und braun gefleckt, ungefähr so, wie die Menschen bald roth, bald bleich, bald violet im Gesicht werden, je nachdem sie in eine heftige Gemüthsbewegung gerathen. Das Blut und die Galle verursachen diese Veränderungen; beim Chamäleon auch noch andere Umstände. Seine natürliche Farbe ist stahlgrau, oder wie andere behaupten, smaragdgrün; in der Gefangenschaft aber wird er vor Traurigkeit ganz gelb und endlich schwärzlich. — Es ist dieses Thier eine Spanne lang, auch etwas länger oder kürzer. In seinem eckigen Kopfe, der auf einem dicken, kurzen Halse ruht, bewegen sich zwei große, lebhafte, weit hervorstehende goldfarbene Augen, die so eingerichtet sind, daß es mit dem einen nach oben, mit dem andern nach unten, also nach ganz entgegengesetzten Seiten sieht. Es kann den Bauch aufblasen, sich dicker und dünner machen, seinen langen Schwanz strecken und aufrollen. Am liebsten legt es sich mit offenem Maule auf Bäume und Hecken, wo es viel Insekten gibt. Es kann aber auch unglaublich lange hungern und über ein Vierteljahr lang ohne alle Nahrung bleiben. — Man findet dieses Thier in Ostindien, im nördlichen Afrika und im südlichen Spanien.

Das Krokodil.

(Tab. IV. Fig. 4.)

Auch das furchtbare Krokodil gehört in das Geschlecht der Eidechsen. Es hat ganz ihre Gestalt; an Größe aber werden alle andern Gattungen von ihm weit übertroffen. Manches dieser Ungeheuer ist vier, fünf, sechs, ja achtmal so lang als der längste Mann (25 bis 50 Fuß,) und hat einen bis an die Ohren gespaltenen Rachen, womit es den größten Menschen unzerbissen verschlingen kann. Sein Aufenthalt sind die Afrikanischen und Ostindischen Ströme, wie der Nil, der Niger, der Senegal, der Ganges. Es ist mit einer harten, in viereckige Felder abgetheilten Haut bedeckt, auf welcher knopfförmige Buckeln oder Höcker sitzen. Diese Haut ist so dick, daß keine Flintenkugel sie zu durchdringen vermag, wenigstens nicht auf dem Rücken. Unter dem Leibe ist die Haut weicher; darum wagen es bisweilen die Neger sich dem Senegal-Krokodil behutsam zu nähern, und ihm mit einem scharfen Messer den Bauch aufzureissen. Das Thier scheint den Schuß kaum zu fühlen. Von Farbe ist es oberhalb erzfarben oder dunkelbraun, unten weißlichgelb. Der Schwanz soll so lang seyn, als der ganze Körper. Das Thier besitzt eine solche Stärke in demselben, daß es auf einen Schlag einen Menschen damit tödten, und ein Fahrzeug auf dem Wasser umwerfen kann. Der vordere Theil seines Rachens gleicht einem Schweinsrüssel, er ist mit langen, weißen, starken und spitzigen Zähnen besetzt, die mit keinen Lippen bedeckt sind, und die das gräßliche Ungeheuer beständig drohend bleckt. Noch furchtbarer wird es durch seine kleinen, nahe an einander stehenden, funkelnden Augen, und seine gerunzelten Augenlieder. Die kurzen Vorderfüße haben fünf, die Hinterfüße vier, mit einer Schwimmhaut verbundene Zehen. Es läuft auf dem Lande ungemein schnell, kann sich aber, wegen seiner langen, steifen Gestalt, nur langsam umdrehen; wird man daher von dem Unthier verfolgt,

so ist es nicht schwer, ihm durch einen Seitensprung auszuweichen. Gemeiniglich lauscht es aber auf seine Beute unbeweglich, wie ein todter Baumstamm, im Schilf, am Ufer versteckt, und springt unversehens darauf los. Erhascht es ein Landthier, so zieht es erst dasselbe unter das Wasser, und ersäuft es; dann verzehrt es seinen Raub gemächlich an dem Ufer. Bisweilen holt sich das Krokodil auch mitten auf dem Flusse einen Menschen aus einem Boote heraus, und hat es ihn einmal gepackt, so ist er verloren. Es scheut sich auch nicht, an zahlreiche Gesellschaften, die am Ufer lagern, heranzuschleichen, schnell einen unter ihnen zu ergreifen und ihn fortzuschleppen. Seine gewöhnlichste Nahrung sind Fische und andere Wasserthiere.

In Unter-Aegypten sind die Krokodile schon selten; desto häufiger werden sie aber noch im Niger, im Senegal und andern Afrikanischen Strömen angetroffen. Oft sieht man sie da zu hunderten ziehen, und ihren fürchterlichen Rachen über das Wasser hervorstrecken. Auch in Ostindien sind sie sehr zahlreich und verschlingen eine Menge Menschen. Unweit Calcutta wurde im Jahre 1815 eines an den Ufern des Flusses Gardenereach getödtet; es war nur 18 Fuß lang und also eines der kleinsten. Als man es öffnete, fand man in seinem Bauche die Gebeine eines englischen Jungen und einer Hindusfrau, die das Ungeheuer vor drei Tagen verschlungen hatte, auch über dem noch eine ganze Ziege, die des Morgens sein Frühstück gewesen war. Acht Männer hatten das Thier mit spitzigen eisernen Stäben von der Seite angegriffen, es in den weichsten und edelsten Theilen verwundet, und erst nach einem langen und gefährlichen Kampfe völlig erlegt. — Die Ostindischen Krokodile sollen sich von den Afrikanischen durch ihre lange Schnautze auszeichnen, die beinahe wie der Schnabel eines Vogels aussieht.

Man sagte ehedem, die Krokodile ahmten die Stimme eines weinenden Kindes nach, um Menschen herbei zu locken; und es werden auch wirklich Thränen von ihnen vergossen.

Deßwegen nennt man bis auf diesen Tag die Zähren falscher Menschen Krokodilthränen. Allein die neueren Naturforscher wissen blos, daß das Krokodil in der Nacht furchtbar brüllt, und durch seine Stimme weit umher Schrecken verbreitet.

Es pflanzt sich dieses Thier durch Eier fort, die etwas größer sind als Gänseeier und von der Sonne ausgebrütet werden. Die Jungen, welche ausschlüpfen, sollen kaum so groß als eine Hand seyn, und sehr langsam wachsen. Die alten Aegypter zähmten sie, wie man versichert, und erwiesen ihnen göttliche Ehre in ihren Tempeln; es soll aber sehr schwer seyn, sie ihrer natürlichen Wildheit zu entwöhnen.

Die Alten werden auf mancherlei Art getödtet, entweder mit Lanzen oder mit Harpunen, die man ihnen in den Rachen wirft. Manche Afrikaner sollen auch Muth genug haben, auf sie loszugehen und ihnen einen starken Knüttel, oben und unten mit Stacheln besetzt, in den geöffneten Rachen zu spreizen, so daß die Thiere ihn nicht mehr zu schließen vermögen und mit Keulen todtgeschlagen werden können. — Junge Krokodile werden bisweilen gegessen.

Der Alligator oder Kaiman.

So nennt man das Amerikanische Krokodil, das eine ganz eigene Gattung auszumachen scheint, denn es hat an Vorder- und Hinterfüßen fünf Zehen und einen flachen, drei Fuß langen Kopf mit zwei Hauern, die aus dem Rachen hervorragen. Ueber den dunkelsafranfarbenen Rücken laufen bandförmige Streifen. Das Thier wird nur 10 bis 25 Fuß lang. Es ist folglich kleiner, als das Nil-Krokodil; auch soll es nicht so stark und so furchtbar seyn. Sein Aufenthalt sind die Ströme, Seen und stehenden Wasser in den wärmeren Gegenden von Amerika. In manchen Flüssen, wo der Alligator sich ungestört vermehren kann, ist er ausserordentlich zahlreich. Sein Körper hat ungefähr die Stärke

eines Pferdes; ungeachtet seiner Schwere schießt das Thier pfeilschnell im Wasser hin und her, macht hundert muthige Bewegungen, schwellt sich auf, schlägt furchtbar mit seinem Schuppenschwanz, brüllt und bläst Rauch, Dampf und Wasser durch die Nasenlöcher aus. Bisweilen kämpft es auch mit seinen Nebenbuhlern, oder fordert sie drohend zum Streit heraus. Seine Hauptnahrung sind Fische, es verschlingt aber auch alle Thiere, deren er sonst noch habhaft werden kann. Gleich dem Afrikanischen Krokodil, sucht der Alligator Boote umzustoßen und achtet nicht der Flintenkugeln, die seine Panzerhaut nicht durchdringen können, doch scheint er den Menschen mehr zu fürchten, weil er sich durch derbe Keulenschläge auf seinen Rachen abweisen läßt. Sein Weibchen legt schichtweise seine Eier an die Ufer der Ströme, ungefähr 16 Schritte weit von dem Wasser. Es deckt die erste Lage mit Schlamm, Gras und Käutern zu, legt eine zweite Reihe Eier darauf, deckt sie auf gleiche Art, und fährt fort, bis das ganze Nest ungefähr zwei Ellen hoch ist. Es sind diese Eier klein im Verhältniß zur Größe der Mutter. Sie bewacht sie sorgsam, bis die Jungen ausgeschlüpft sind, nimmt sich der Kleinen mit Liebe an, führt sie in den Fluß, läßt sich von ihnen begleiten und versorgt sie mit Nahrung, bis sie groß genug sind, ihrer Hülfe entbehren zu können.

Das Drachengeschlecht.

(Tab. IV. Fig. 5.)

In den Ritterbüchern und andern alten Geschichten lies't man von großen furchtbaren Drachen, die Feuer und Flammen aus ihrem ungeheuern Rachen spieen, und was ihnen nahe kam, zu verschlingen oder mit ihren gewaltigen Krallen zu zerreissen droheten. Helden, die es unternahmen, mit ihnen zu kämpfen, kamen oft sehr übel weg; und nur wenigen gelang es, ein so gefährliches Ungeheuer zu erlegen. Sucht man nun diesen Unhold in der Wirklichkeit, so findet

man statt desselben ein kleines Thierchen, mit Kopf und Schwanz kaum einen Schuh lang, von dem statt mannhafter Ritter niemand als Fliegen und andere kleine Insekten verschlungen werden. Der Drache ist in der That nichts anders, als eine geflügelte Eidechse, die in Ostindien und Afrika angetroffen wird, und sich am liebsten auf Bäumen aufhält. Sie hat nicht einmal eigentliche Flügel, sondern nur Flughäute, die sie ausspannen und einziehen kann. Das Thierchen schwingt sich damit von einem Zweige auf den andern, oder auch von den Bäumen herab auf den Boden, kann aber nicht einmal so gut, wie die Fledermaus, damit herumflattern und etwas weit entfernte Bäume erreichen. Von Farbe ist der Drache grün, braun, blau oder schwarz, denn nicht alle Drachen sind sich in diesem Punkte einander ähnlich. Der Leib ist geschuppt und der Schwanz doppelt so lang als der Körper. Das Thier ist sehr flink auf den Wipfeln der Bäume; auch schwimmt es sehr gut; auf der Erde aber kann es nicht recht fortkommen.

Das Geschlecht der Schildkröten.

Die Schildkröten werden nur den kleinen Wasserthieren, Insekten, Würmern und Fischen gefährlich; die meisten unter ihnen sind eine wahre Wohlthat für die Menschen, besonders die Seefahrer, wegen ihrer Eier und ihres guten, nahrhaften und stärkenden Fleisches.

Man nennt sie Schildkröten, weil sie wie Kröten gebaut, aber mit zwei starken hornartigen Schilden bedeckt sind. Der eine dieser Schilde deckt den Rücken, der andere den Leib. Sie sind fest mit einander verwachsen, und nur oben ist eine Oeffnung für den Kopf, und an der Seite vier für die vier Füße, auch unten eine für den Schwanz. Der obere Schild ist mehr gewölbt und etwas größer, der untere mehr flach. Bei großen Schildkröten sind sie so stark, daß ein beladener Wagen darüber fahren kann, ohne sie zu zerbrechen.

Sie sind nicht aus einem Stücke, sondern bestehen aus mehreren kleinen Schildern, die fest mit einander verbunden sind.

Zwischen diesen Schildern, oder vielmehr Panzern, eingeschlossen, steckt der länglichrunde Körper des Thieres; der kleine Kopf, der kurze Schwanz und die Füße ragen hervor, können aber eingezogen werden. Der Rachen ist ohne Zähne.

Die Schildkröten halten sich am zahlreichsten in den wärmeren Erdtheilen auf, besonders zwischen den Wendekreisen; doch finden sich auch mehrere in den gemäßigten Erdstrichen. Sie sind sämmtlich langsame träge Thiere, die sich auf dem Lande nur mit Mühe bewegen; dagegen schwimmen sie desto besser, obleich nicht sonderlich schnell. Sie pflanzen sich durch Eier fort. Zur Legezeit steigt das Weibchen an das Land, gräbt mit den Tatzen ein Loch in den Sand am Ufer, legt ihre Eier hinein, deckt sie wieder mit Sand zu und überläßt der Sonne die Sorge, sie auszubrüten. Alle 15 Tage wird das Legen wiederholt; und so erhält man von mancher Mutter den Sommer hindurch 1000 bis 1200 runde Eier, die von sehr gutem Geschmack, aber nicht mit einer harten, sondern mit einer weichen, pergamentartigen Schale überzogen sind. Wie groß mögen aber diese Eier seyn? Sie sind sehr verschieden an Größe. Manche Schildkröte wiegt gegen zehn Zentner und ist länger und dicker als ein Ochs; ihre Eier können daher nicht ganz klein seyn; manche andere ist aber kaum so groß, als eine Hand, und legt folglich auch keine großen Eier.

Nach 40 bis 50 Tagen schlüpfen schon ganz gebildet die jungen Schildkröten aus, und nehmen, wenn es Meer- oder Flußschildkröten sind, ihren Weg nach dem Wasser. Es gibt aber auch Landschildkröten, die sich in Erdhöhlen aufhalten, keine Schwimmfüße haben, wie jene, und sich blos von Moos, Gras und Pflanzen nähren.

Die Schildkröten überhaupt sind sehr mäßige Thiere und können unglaublich lange hungern. Man kann sie halbe Jahre ohne Futter im Wasser lassen und sie kommen nicht

um. In feuchten Kellern entbehren sie auch des Wassers. Ihr Leben ist ausserordentlich zähe; sie ertragen viele und lange Leiden, ehe sie sterben. Wenn man sie auf den Schiffen lebendig erhalten will, so nagelt man sie bisweilen mit den Tatzen auf den Boden an, damit sie nicht durchgehen. Schon vielen wurde der Kopf abgehauen oder das Hirn aus dem Schädel genommen, und sie lebten doch noch Wochen lang fort.

Ausser den Eiern und dem Fleische, das diese Thiere uns liefern, werden sie uns auch durch ihre Schilde sehr nützlich. Es ist dieß das bekannte Schildkrot oder Schildpatt, aus dem so schöne Kämme, Uhrgehäuse, Dosen und andere Arbeiten gemacht werden. Freilich ist aber die Schale aller Arten von Schildkröten nicht gleich gut dazu anwendbar.

Unter den 32 Gattungen dieser Thiere sind die größten und vornehmsten die Riesen- und die Karetschildkröte, beide Bewohner des Meeres.

Die Riesenschildkröte.

Die Riesenschildkröte hält sich nur in den warmen Gegenden zwischen den Wendekreisen auf. Sie ist 7, 8, ja 9 Fuß lang, 4 Fuß breit und 800 bis 1000 Pfund schwer. Ihr Schild ist oval, schwarzgrünlich und mit einer Lederhaut überzogen. Die Vorderfüße sind jeder mit zwei Nägeln, die Hinterfüße aber nur mit einem einzigen bewaffnet. Statt der Zähne haben sie einen spitzig gezackten Knochen im Rachen, womit sie leicht die Schaltbiere zermalmen, von denen sie sich nähren; doch fressen sie auch Seegras, und oft sieht man ganze Heerden auf Seewiesen weiden, nämlich auf grasreichen Stellen in der Nähe von Inseln und Sandbänken auf dem Grunde des Meeres. Das Weibchen legt jährlich gegen 1000 Eier, die nicht viel größer als Gänseeier, aber nicht länglich, sondern rund sind. Oft schwimmt es hundert Meilen weit, um einen schicklichen Ort in heißem Flugsande

für sie auszusuchen, damit sie von der Sonne leicht ausgebrütet werden können.

Der Riesenschildkröte wird, ihres Fleisches wegen, eifrig nachgestellt. Es schmeckt ungefähr wie Kalbfleisch, ist aber viel kräftiger und gibt bessere Brühen. Was nicht frisch genossen werden kann, das wird eingesalzen. Auch das grünliche Fett des Thieres, soll sehr gut seyn; der lederartige Panzer dient aber blos zu Trögen, Köchern u. dergl.; die Indianer machen auch Kähne daraus und decken die Dächer ihrer Hütten damit.

Will man sich einer Riesenschildkröte auf dem Lande bemächtigen, so sucht man sie mit starken Hebeln auf den Rücken zu legen. Gelingt dieß, so kann sie sich nicht mehr aufrichten, und wird dann leicht getödtet. Auf eine andere Art läßt sie sich bei ihrer großen Stärke nicht leicht überwältigen; es mögen ihr sechs ja sieben Männer auf dem Rücken treten, sie trägt sie alle davon. Zur See wird sie in Netzen gefangen oder harpunirt. Die Harpune, wenn sie mit starkem Arme ausgeworfen wird, durchdringt ihren Panzer und haftet in dem Fleische. Man zieht hierauf das Thier an das Ufer oder an das Schiff und tödtet es vollends.

Die Karetschildkröte.

(Tab. IV. Fig. 6.)

Die Karetschildkröte ist 5 bis 6 Fuß lang, und 4 breit, also kleiner als die vorige, aber doch so groß als ein Mann. Ihr Schild ist hart und in der Mitte spitzig gewölb; er besteht aus mehreren Tafeln, die durch Furchen von einander getrennt sind. Aus diesen Tafeln werden die schönen schildkrotenen Kämme, Uhrgehäuse, Dosen und andere niedliche Arbeiten verfertiget, die so sehr gesucht und so theuer bezahlt werden. Sie lassen sich blätterweise sehr leicht spalten und biegen. Die Karetschildkröte wird in vielen Meeren, und besonders zahlreich an den Antillen angetroffen. Man fängt

sie eben so, wie die vorige. Sie läßt sich aber nicht so leicht gefangen nehmen, sondern krällt, beißt, und wehrt sich so gut sie kann, richtet sich auch öfters, wenn sie schon auf dem Rücken liegt, wieder auf die Füße und kriecht davon. Auf dem Meere wird sie harpunirt, aber weniger ihres Fleisches, als ihres Panzers wegen, denn sie ist nicht so gut zu genießen, als die Riesenschildkröte.

Die Schuppenschildkröte.

Die Schuppenschildkröte ist viel kleiner, als die vorige, (nur 3 Fuß lang) und hat keine Nägel an den Füßen; auch zeichnet sich ihr herzförmiger Rückenschild durch vierzehn große Schuppen aus; es ist daher nicht schwer, sie von der Karetschildkröte zu unterscheiden, mit der sie oft verwechselt wird, weil auch ihre Schale zu allerlei schönen Kunstarbeiten zu gebrauchen ist.

Die europäische Schildkröte.

Eine Flußschildkröte, die mit Kopf und Schwanz nicht über einen Fuß lang, und mit einem runden, schwarzen, wenig gewölbten Schilde bedeckt ist. Der Bauchschild ist flach, gelb und schwarz gestreift. Sie hält sich nur in frischem Wasser auf, und läßt sich in der Gefangenschaft Jahre lang mit Kartoffeln, Kleiebrod u. dergl. füttern, wenn man ihr einen Wasserbehälter zum Aufenthalt anweist.

Die geometrische Schildkröte.

Sie hat diesen Namen, weil ihr schwarzer Rückenschild, der aus vieleckigen Feldern besteht, von einer Menge gelber Linien durchschnitten ist, die aussehen, wie geometrische Figuren. Ihren Aufenthalt wählt sie sich in Gärten und Gebüschen, denn sie ist eine Landschildkröte. Doch kann sie auch

im Wasser leben und schimmen, wie sich schon aus der Schwimmhaut an ihren Hinterfüßen vermuthen läßt. Asien ist ihr Vaterland. Sie wird nicht größer, als die flache Hand. Den Abend und die Nacht bringt sie mit ihren Gespielinnen gern in Gesellschaft zu; sie rücken dann ganz enge zusammen, und liegen so gepreßt, daß man auf ihnen, wie auf Pflastersteinen, weggehen kann.

Die Mosaikschildkröte, ebenfalls eine Landbewohnerin, ist wegen der schönen Zeichnungen auf ihrem Rückenschilde merkwürdig, die aussehen wie eingelegte Arbeit. Ihr Vaterland ist Afrika.

Zweite Ordnung.

Schleichende Amphibien.

Die Schlangen, Nattern und Ottern, welche in diese Ordnung gehören, haben weder Füße noch Flügel; bewegen sich aber dessen ungeachtet nicht nur ausserordentlich schnell auf ebener Erde, sondern kriechen sogar an Bäumen hinauf. Hierzu ist ihnen der schlanke Bau ihres Körpers, seine Biegsamkeit, die wellenförmigen Bewegungen, die er gestattet, und die scharfen Schuppen, oder Ringe, womit er bedeckt ist, sehr behüflich. Sie nähren sich von allerlei Thieren, und verschlingen sie unzerbissen, wären dieselben auch noch einmal so dick, als sie selbst, denn Schlund und Leib sind bei ihnen ausserordentlich dehnbar. Das Knochengebäude besteht aus einer Menge Wirbelbeine und elastischer Rippen, die nachgeben. Zwar ist ihr Rachen mit Zähnen besetzt; sie scheinen aber mehr zum festhalten ihrer Beute, als zum Zermalmen derselben bestimmt. Einige Schlangenarten haben auch hohle

und bewegliche Giftzähne, die sie herauslassen und wieder einziehen können. Beißen sie damit ein Thier, so dringt das Gift aus einer kleinen Blase, die unter den Zähnen liegt, in die Wunde, vermischt sich mit dem Blute und hat den Tod zur Folge. Gleichwohl finden die Indianer kein Bedenken, die giftigsten Schlangen zu essen, denn in dem Magen soll ihr Gift ganz unschädlich seyn. Manche gebrauchen jedoch die Vorsicht, ihnen erst den Kopf abzuhauen, ehe sie sie speisen, und für diese Vorsicht lobe ich sie, denn man kann ja nicht wissen, ob dergleichen Liebhaber nicht im Munde eine wunde Stelle haben, ob sie sich unter dem Essen nicht beißen oder ritzen; in solchen Fällen wären sie verloren. Noch sicherer würden sie gehen, wenn sie sich solcher Leckereien ganz enthielten, und sich dafür mit Kalbs- oder Hammelbraten, Gänsen und jungen Hühnern begnügten, wie wir. Wie dem nun sey, so weiß man aus Erfahrung, daß Schweine und andere Thiere die giftigsten Schlangen mit Kopf und Haut fressen, ohne davon zu sterben. Es gibt auch in Indien und Afrika sogenannte Schlangenbeschwörer, die sich im geringsten nicht vor ihnen fürchten. Sie ergreifen sie, stecken sie in einen Sack, holen sie wieder heraus, packen sie beim Hals an, damit sie nicht beißen können, und verzehren sie, zum Erstaunen aller, die ihnen zusehen, lebendig, ohne sich an ihr Zischen und Winden zu kehren. Oft richten sie sie auch zu allerlei Künsten ab, und lassen sie vor den Häusern tanzen, und zwar ohne ihnen die Giftzähne auszubrechen. Man weiß nicht ganz genau, wie sie das anfangen; wahrscheinlich sichern sie sich durch gewisse Wurzeln gegen die Wirkungen des Bisses.

Lauert eine Schlange auf ihren Raub, oder sucht sie Jemand einen tödtlichen Biß beizubringen, so windet sie ihren Hintertheil zusammen, richtet sich mit dem vordern in die Höhe, und schnellt sich so nach dem Thiere oder dem Menschen, worauf sie es abgesehen hat. Manche Schlangen krümmen auch den Rücken, wie eine Katze, machen den übrigen

Körper steif und fahren schnell auf ihre Beute los. Ist das Thier groß, so umwinden sie dasselbe, zerbrechen ihm die Knochen und tödten es; ist es klein, so tödten sie es auch, überziehen es mit dem Schleime in ihrem Rachen und verschlingen es ganz.

Die Schlangen halten sich am liebsten in warmen Ländern auf; in gemäßigten und kalten Erdstrichen, wo sie nicht so zahlreich sind, erstarren sie beim Eintritt der Winterkälte und verfallen in einen langen Winterschlaf. Im Frühjahr häuten sie sich, wie ich es euch bereits beschrieben habe.

Die Weibchen gebähren theils lebendige Junge, theils legen sie Eier, die wie eine Kette an einander hängen und eine kalkartige Schale haben. Aus einem einzigen solchen Ei kriechen oft 10 Junge aus, die nur langsam heranwachsen.

Man kennt bereits über 200 Gattungen von Schlangen, die aus 6 Geschlechtern bestehen: 1) Schuppenschlangen; 2) Nattern; 3) Klapperschlangen; 4) Riesenschlangen; 5) Ringelschlangen; 6) Runzelschlangen.

Geschlecht der Schuppenschlangen.

Die Schuppenschlangen sind mit Schuppen bedeckt, und haben große Aehnlichkeit mit dem Aal. Meistens sind sie klein. Man kennt über 25 Gattungen. Die vornehmsten sind die Blindschleiche und die gehörnte Schuppenschlange.

Die Blindschleiche.

Blindschleiche heißt sie, weil sie nur ganz kleine, kaum sichtbare Augen hat, und langsam herumschleicht. Sie ist auch in Teutschland einheimisch und hält sich am liebsten an dumpfen, feuchten Orten, in Hecken, Gebüschen und Hölzern auf, wo sie sich von Schnecken, Gewürmen und Insekten nährt. Von Farbe ist sie bräunlichaschgrau, mit weißlichem

Unterleibe. In unsern Gegenden beträgt ihre Länge kaum drei Spannen, in dem warmen Italien soll sie aber noch einmal so lang seyn. Sie ist nicht giftig; tritt man sie, so windet sie sich zwar ihrem Beleidiger um den Fuß und beißt; aber ihre Zähne sind so klein und so schwach, daß sie kaum durch die Haut dringen, und der Biß bleibt ohne üble Folgen. Wird sie zum Zorn gereizt, so macht sie sich so steif, daß sie zerbricht, wenn man mit einem Stock auf sie schlägt, oder sie derb anpackt. Deßwegen nennt man sie auch Bruchschlange. Die beiden getrennten Theile bewegen sich noch ein paar Stunden lang, ehe sie absterben; aber sie wachsen nicht wieder zusammen, wie manche Leute glauben.

Die gehörnte Schuppenschlange.

Sie ist mit Schuppen bedeckt und hat zwei lange Backenzähne, die sich aus dem Oberkiefer mit den Spitzen bis über den Kopf hinkrümmen und Hörnern ähnlich sehen: deßwegen heißt sie die gehörnte Schuppenschlange. Sie ist zwei Fuß lang, hat einen schwarzen Rücken und einen flachen, schwarz und weiß gezeichneten Kopf. Ihr Vaterland ist Aegypten.

Das Natterngeschlecht.

Unter der großen Menge Nattern, die es gibt, sind die merkwürdigsten: die Ringelnatter, die Brillenschlange, die Viper, die Otter. Sie haben Schilde am Bauch und Schuppen am Schwanz.

Die Ringelnatter.

Oft wird man in Gebüschen, Kellern, Ställen, Misthaufen, von einer anderthalb Ellen langen, stahlfarbenen Schlange erschreckt, die um den Hals eine gelbe oder weiße Zeichnung,

gleich einem Ringe, hat: das ist nun die Ringelnatter, die auch bisweilen die Hausschlange genannt wird, weil sie sich gern in den Häusern aufhält. Ehedem fabelte man von ihr, sie trage eine Krone auf dem Kopfe, und schlüpfe schlafenden Menschen durch den Mund in den Magen; allein das sind Mährchen. So viel aber ist gewiß, daß sehr viele Frösche, Eidechsen, Mäuse, Schnecken und andere Thiere, von denen sie sich nährt, in ihren Magen wandern müssen. Sie schwimmt sehr gut und weiß gar geschickt ihren Raub zu erhaschen. Die Frösche findet man oft noch ganz lebendig in ihrem Leibe, und wenn man die armen Thiere aus diesem Gefängniß befreit, so hüpfen sie munter davon. Man behauptet, es sey die Ringelnatter unschädlich; indessen schwellen doch von ihrem Biß die Hände oder Füße, die sie verwundet. Sie thut auch, wenn sie mit ihren Eiern beschäftigt ist und gereizt wird, ganz erstaunlich böse, richtet sich in die Höhe, fährt zischend auf ihren Feind los, sucht ihn zu verwunden, und verbreitet einen häßlichen Gestank. Am sichersten geht man, wenn man ihr nicht traut. Das Weibchen legt Eier, die wie Perlen an einer Schnur an einander hängen. Es versteckt sie unter Laub oder an sonnige Stellen in einem Misthaufen. Nach einiger Zeit schlüpfen die Jungen aus und laufen davon. Bei eintretender Kälte verkriechen sich die Ringelnattern in Erdhöhlen, unter Laub und Geniste, und halten da ihren Winterschlaf. In warmen Ställen und Kellern bleiben sie wahrscheinlich wach. Im Frühjahre wird ihre abgestreifte Haut gefunden, die man als Ueberzug über Stöcke, Degen u. dergl. benützt. Die ganze Schlange ist nur einen Zoll dick.

Die gehörnte Natter.

Die gehörnte Natter hat über den Augenliedern zwei hornartige oder knorpelichte Hervorragungen, die Hörnern ähnlich sind: daher hat sie ihren Namen. Sie wird keine

zwei Spannen lang; ihr Biß aber ist sehr gefährlich, denn sie hat vier Giftzähne im Rachen. Ihr Aufenthalt sind die Afrikanischen und Arabischen Sandwüsten.

Die Brillenschlange.

(Tab. IV. Fig. 7.)

Eine der gefährlichsten Nattern. Jeder, den sie mit ihren giftigen Fangzähnen verwundet, muß nach einigen Minuten sterben, wenn nicht schleunige Hülfe angewendet wird. Es ist dieses zornige Thier 4 bis 8 Fuß lang und so dick, wie ein Mannsarm. Seine Heimath sind die heißesten Gegenden in Ostindien, Westindien und Afrika. Auf dem Kopfe hat es kleine Schuppen, und unter dem Leibe mehr als 190 Bauchschilde. Ueber den Rücken ist es rostbraun, unten bläulichweiß. Am Nacken bildet sich durch die Haut eine ringförmige Figur, die Aehnlichkeit mit einer Brille hat, deßwegen nennt man sie Brillenschlange. Reizt man dieses Thier zum Zorn, so richtet es sich grimmig in die Höhe, bläst seine Kopfhaut auf, schnellt sich mit funkelnden Augen auf seinen Feind los und versetzt ihm einen Biß mit zwei beweglichen Giftzähnen. Durch den Druck wird aus den Bläschen, die unter den Zähnen verborgen liegen, ein furchtbar starkes Gift gepreßt, das sich durch die Höhlung der Zähne in die Wunde ergießt und mit dem Blute vermischt. Nach wenigen Minuten entstehen bei dem Gebissenen Krämpfe und Zuckungen; die Kinnladen schließen sich fest zusammen, der Schlund ist wie zugeschnürt, kurz darauf folgt der Tod, wenn nicht ungesäumt wirksame Gegenmittel angewendet werden.

So giftig diese Schlange auch ist, so finden sich doch in Indien verwegene Leute, die mit ihr anbinden, und sie zum Tanzen abrichten. Sie reizen sie mit einem Stock zum Kampf; und wenn sie auf sie losschießt, so halten sie ihr einen Schild, oder ein Bret, oder ihren eigenen Käfig vor,

an dem sie sich, ohne beißen zu können, die Nase recht zerstößt. So neckt man sie wohl halbe Stunden lang; am Ende wird sie der vergeblichen Angriffe müde, und denkt nur auf ihre Vertheidigung gegen den Stock. So wie ihr Bändiger sich herumdreht, wendet sie sich auch, immer mit aufgerichtetem Leibe gegen ihn, und das nennt man den Schlangentanz. Zu größerer Sicherheit hält ihr der Künstler jeden Morgen und ehe der Tanz beginnt, einen rothen Lappen vor, reizt sie, und läßt sie hinein beißen, damit sich ihre Giftblase ausleert; der Biß ist nachher unschädlich. — In Ostindien ist man vor diesen Schlangen, selbst in den Häusern, und sogar des Nachts in den Betten, nicht sicher. Sie kriechen hinein, um sich zu wärmen und betragen sich ganz manierlich, so lange man sie nicht drückt; es ist aber mit solchen Schlafkameraden Niemand gedient, und wo sie sich eingeschlichen haben, da ist es eine bedenkliche Aufgabe, sie wieder fortzujagen.

Die Peitschenschlange.

Diese schöne blau, weiß und grün gezeichnete Natter gleicht einer Peitsche, denn sie ist 4 Spannen lang und nicht dicker als ein dünner Strick. Sie soll ganz unschädlich seyn, und nur Vögel und Mäuse verfolgen. Ihr Vaterland sind die wärmeren Gegenden von Amerika und Ostindien. Am liebsten hält sie sich auf Bäumen auf, und wiegt sich, an den Aesten hängend, in den warmen Sonnenstrahlen hin und her, bis sich ein kleines Thierchen zeigt, auf das sie herabschießen kann.

Die Schooßschlange.

In Vorderindien spielen die Frauenzimmer mit dieser kleinen, unschädlichen, kaum spannenlangen Natter, wie mit einem Schooßhündchen, nehmen sie in die Hand, streicheln

sie, setzen sie auf den Schooß, wärmen sie sogar in ihrem Busen: daher hat sie ihren Namen. Sie ist schneeweiß mit schwarzen Querstreifen, und lebt von Fliegen und andern Insekten.

Die gemeine Otter oder europäische Natter.

Mit der Otter läßt sich nicht spielen, wie mit der Schooßschlange, denn sie ist ein böses, giftiges Thier, kennbar durch ihren herzförmigen Kopf, mit einem ebenfalls herzförmigen braunen Fleck, ferner an dem dunkelbraunen Streif, der durch die Augen geht, an den braunen Punkten und Flecken auf dem Halse und an dem Leibe. Von Farbe ist sie grau, braun oder schwärzlich, heller am Unterleibe als auf dem Rücken. Sie ist einheimisch bei uns, und hält sich am liebsten unter dem Moose, in Erdritzen und Maulwurfshöhlen auf, windet sich auch auf Bäume und Gebüsche, um ihren Raub zu erwarten, den sie tödtet, ehe sie ihn verschlingt. Oft lauscht sie lange vergeblich; allein sie achtet es nicht, denn sie kann 6 Monate lang hungern. Nicht mehr als zwei, höchstens drei Spannen ist sie lang. Wird sie zum Zorn gereizt, so rollt sie sich zusammen, schnellt sich hin nach ihrem Gegner, und bringt ihm einen Biß bei, der immer sehr gefährliche, oft tödtliche Folgen hat, wenn man den verletzten Theil nicht sogleich unterbindet und schröpft, auch Natternsalz einnimmt, das in jeder Apotheke verkauft wird. Die Otter bringt 6 bis 8 lebendige Junge zur Welt, die in dem Leibe der Mutter sich aus Eiern entwickeln.

Die Kreuzotter oder Kupferschlange.

Noch giftiger, als die gemeine Otter, ist die kleine, kaum eine Spanne oder einen Fuß lange Kreuzotter, die ebenfalls in Teutschland zu Hause ist. Sie wird auch häufig in Schweden angetroffen, und heißt deßwegen zugleich

Schwedische Natter. Der Kopf ist eiförmig und sitzt an einem dünnen Halse. Ueber den rostfarbenen Rücken ziehen sich im Zickzack rothbraune Streifen hin; der aschgraue Unterleib aber hat mehrere Querbinden. An dem Biß dieser Otter sind schon viele Kinder gestorben. In Schweden pflegt man die Wunde mit Essig und Butter auszuwaschen.

Die Viper.

Die Viper hält sich vorzüglich in Aegypten auf, und heißt deßwegen die Aegyptische Natter. Auch diese ist sehr giftig und bringt lebendige Junge zur Welt. Erblickt eine Maus oder ein anderes kleines Thierchen eine Viper, so geräth es in Todesangst, läuft eine Zeitlang unruhig herum, und rennt ihr plötzlich in den Rachen. So erzählt man wenigstens.

Die Klapperschlangen.

(Tab. IV. Fig. 8.)

Man kennt fünf Gattungen von Klapperschlangen; alle sind giftig, und auf ihren Biß folgt unfehlbar der Tod, wenn die Giftblase unter ihren Fangzähnen nicht schon ausgeleert war.

Die gemeine Klapperschlange ist fünf Spannen lang (4 Fuß), doch gibt es auch größere Gattungen, die acht Spannen messen (6 Fuß), und armsdick sind. Sie haben Schuppen und Schilde und eine Klapper am Schwanze. Von Farbe sind sie gelb, weiß und braun mit schwarzen Flecken. Am Ende des Schwanzes befinden sich 20, 30, ja 40 hornartige Gelenke, womit sie rasseln, wenn sie zornig sind, und einen Menschen oder ein Thier anfallen wollen, dies nennt man ihre Klapper. Es klingt ihr Gerassel eben so, wie Erbsen in einer dünnen Schweinsblase, die man schüttelt. Ungereizt fällt zum Glück die Klapperschlange nicht leicht einen

Menschen an, wird sie aber beleidigt, dann rollt sie sich hinten zusammen, wie eine Uhrfeder, bläst die Haut an Kopf und Hals auf und zu, gleich einem Blasebalg, streckt die blutrothe gespaltene Zunge aus dem Rachen, ihre brennendrothen Augen funkeln wie glühende Kohlen, der Schwanz mit seinen Ringen bewegt sich mit der Schnelligkeit des schnurrenden Rades an einer Schlaguhr; sie blickt ihren Feind wüthend an, zielt nach ihm, und glaubt sie, ihm nahe genug zu seyn, so schnellt sie sich auf ihn los und reißt ihm eine Wunde mit ihren hohlen giftigen Fangzähnen in das Fleisch.

In unserm Europa wird dieses gefährliche Thier nicht angetroffen; ihr Vaterland sind die wärmeren Gegenden in Ostindien, in Nord- und Süd-Amerika, wo sie sich in Wäldern und Gebüschen nahe an Flüssen und Seen aufhält und allerlei kleinen Thieren, wie Hasen, Kaninchen, Ratten, Mäusen, Vögeln, Fröschen u. dergl. auflauert. Man hat lange behauptet und behauptet es noch, sie bezaubere Vögel und Eichhörnchen mit ihren Blicken und zwinge sie, sich freiwillig in ihren Rachen zu stürzen. Sie legt sich, sagt man, unter den Baum, wo sie ein solches Thier gewahr wird, richtet den Kopf in die Höhe, sieht es starr an und klappert mit dem Schwanze, um es aufmerksam auf sich zu machen. Das arme Geschöpf erblickt seinen lauernden Feind, es wird ängstlich, will fliehen und kann nicht, hüpft von Zweig zu Zweig, kommt ihm immer näher, fällt endlich in seiner Todesangst vom Baume herab und wird von der Schlange verzehrt. Nach den neuesten Beobachtungen einiger Reisenden, sollen sich diese Sagen nicht bestätigen; andere aber versichern, daß sie sahen, wie ein Hase, auf den eine Klapperschlange ihre Augen gerichtet hatte, so unbeweglich da saß, daß er kaum mit Peischenhieben fortgetrieben werden konnte.

Wird ein Mensch von einer Klapperschlange gebissen, so schmerzt ihn anfangs die Wunde nicht mehr, als ein Dornstich; bald aber wird er ängstlich; es stellt sich Fieberfrost ein; der gebissene Theil fängt an zu schwellen, es verbreitet

sich die Geschwulst über den ganzen Körper, und ein naher Tod ist die Folge davon. Ein Hund, den man in Paris von einer Klapperschlange, die man dort aufbewahrte, beissen ließ, starb schon nach 15 Minuten; ein anderer, der nach diesem gebissen wurde, lebte noch 2 Stunden, weil durch den ersten Biß die Giftblase schon größtentheils ausgeleert war, ein dritter, der nach diesem einen Fang bekam, wurde nur ein wenig unruhig darauf, erholte sich aber bald wieder und starb nicht. An einem andern Tag nöthigte man die Schlange, ich weiß nicht wie, sich selbst zu beissen, und nach einer Viertelstunde war sie todt.

Innerlich schadet das Gift der Klapperschlange nicht; Schweine und Raubvögel fressen sie ohne Schaden; auch von den Indianern wird sie gespeist, aber nur nach abgehauenem Kopfe. Sie soll besser schmecken als Aalfleisch, und selbst von Europäern nicht verschmähet werden. Ihre Hirnschale soll sehr weich seyn; es ist daher nicht schwer, sie todt zu schlagen. Ein daumendicker Stock ist hinreichend dazu.

Die Riesenschlangen.

Es sind zehn Gattungen von Riesenschlangen bekannt, die alle sich nicht nur durch ihre Größe, sondern auch noch besonders durch zwei starke Klauen, die sie am After haben, von andern Schlangen unterscheiden. Manche unter ihnen sind vier, fünf und sechsmal so lang, als der längste Mann; und wenn sie ihren Schwanz um den Gipfel eines hohen Baumes winden, so berühren sie mit dem Vorderleibe die Erde. Eine der größten ist die Königsschlange.

Die Königsschlange, Boa- oder Abgottsschlange.

Denkt euch ein Ungeheuer, so lang als ein Fichtenstamm und dicker als ein Mann, mit einem Krokodilkopf, starken, spitzigen Zähnen in dem Rachen, großen Schilden auf dem

Bauche und am Schwanz, übrigens mit einer schönen bunten, gelb und braun gefleckten Haut überzogen, so habt ihr das Bild der furchtbaren Königsschlange. Sie ist nicht giftig; aber bei ihrer Größe und Stärke sind alle Thiere, die sie packt, selbst Ochsen, Büffel und Tiger, ohne Rettung verloren. Ihr Vaterland ist Ostindien; andere Gattungen finden sich auch in Afrika und Amerika, wo sie Amaruschlangen heißen. Am liebsten halten sie sich in der Nähe von fließenden Wassern auf Bäumen auf, wo sie sich um die Aeste winden und auf Hirsche, Rehe, Antilopen und Büffel ꝛc. lauschen, die unter ihnen vorüber gehen, um in dem nahen Fluß ihren Durst zu löschen. Selbst Tiger bleiben nicht verschont und werden von ihnen überwältigt. Mit dem Schwanz um die Spitze des Baums gewunden, schießt die Boa auf sie herab, packt sie mit dem Rachen an der Schulter, windet sich schnell um sie herum, und umstrickt ihre Beine, daß sie sich nicht vertheidigen und ihr nicht entlaufen können. So groß die Schlange auch ist, so lebhaft und flink ist sie doch in allen ihren Bewegungen. Der von ihr angefallene Tiger brüllt fürchterlich; er bemüht sich, loszukommen und seiner grimmigen Feindin zu entlaufen; allein umsonst; sie wirft ihn nieder, nimmt sein Maul in den weiten Rachen und zerfleischt es jämmerlich, ohne sich an das klägliche Geschrei und den Widerstand des geängstigten Thieres zu kehren. Sie läßt nicht nach, bis ihm kaum noch ein Funken von Leben übrig ist. Nun schlingt sie sich um seinen Hals, schleppt ihn an den Baum, windet sich um den Stamm und um den Körper des Thieres, und drückt es mit solcher Kraft an das Holz, daß krachend alle Rippen und Knochen zerbrechen. Die stärksten und längsten Gebeine zerknickt sie an vier oder fünf Orten, damit nichts sie hindere, ihren Raub nach und nach zu verschlingen. Am dritten Tage sieht man nichts mehr, als einen Klumpen rohes Aas, mit einem gelben Kleister (dem Schleime aus ihrem Rachen) überzogen. Sie würgt nun die ganze Masse in den Schlund hinab,

und füllt sich so dick damit an, daß sie sich kaum bewegen, auch nicht mehr auf den Baum sich winden kann. Entdecken sie die Indianer, oder Afrikaner in diesem Zustande, so rücken sie ihr ohne alle Gefahr mit Keulen zu Leibe und schlagen sie todt, denn sie ist alsdann ganz ausser Stand, sich zu wehren. Die Erlegung eines solchen Ungeheuers ist für die Ueberwinder ein dreifacher Gewinn, denn erstlich haben sie sich eines gefährlichen Feindes entledigt, zweitens ihren Tisch auf viele Tage mit einem köstlichen Braten versorgt, und drittens eine kostbare Haut erbeutet, die ihnen theuer bezahlt wird, denn mit dem Balge der Boa treibt man einen einträglichen Handel.

Vierte Klasse.

Die Fische.

Worin unterscheiden sich die Fische von den Amphibien? — Sie haben zwar, wie diese, rothes und kaltes Blut, auch ein Herz, mit einer Kammer, aber keine Lunge (ausgenommen die Knorpelfische). Auch hat kein einziger Fisch Füße, wie die Frösche und Eidechsen, und keiner kann ausser dem Wasser leben, ausser den Aalen, die in vielen Stücken einer Schlange gleichen, und den Knorpelfischen.

Wie athmen denn aber die Fische, wenn ihnen die Lunge fehlt? — Sie athmen durch das Maul und die Kiemen. Ihr wisset, daß z. B. an jedem Backen der Karpfen und Hechte eine große Schuppe ist, die sie aufheben und schließen können: diese nennt man den Kiemendeckel, unter welchen die Kiemen selbst in zottigen Reihen liegen. Anstatt Luft, schlürft der Fisch Wasser ein; in dem Wasser ist aber immer so viel Luft enthalten, als er in seinem Elemente bedarf, um leben zu können. Das überflüssige Wasser gibt er durch die Kiemenöffnung wieder von sich. — Da die Fische ohne Lunge sind, so können sie auch weder schreien noch brüllen, wie die vierfüßigen Thiere, noch pfeifen, wie die Vögel; manche lassen zwar einen gewissen Laut hören, wie der Knurrhahn, aber er kommt nicht aus der Brust.

Die Fische können der Füße leicht entbehren, denn sie gehen ja nicht, sondern schwimmen. Die Natur hat ihnen hierzu Floßfedern gegeben, womit sie nach allen Seiten herumrudern, und in dem Wasser so schnell von einem Orte nach dem andern schießen können, als der Vogel mit seinen

Flügeln durch die Luft. Mit den Schwanzflossen bewegen sie sich vorwärts; durch die Brust-, Bauch- und Rückenflossen erhalten sie sich im Gleichgewicht. Schneidet man ihnen die Schwanzflossen ab, so ist es eben so, als ob man einem Vogel die Flügel abschnitte; sie können nicht mehr, oder doch nur sehr langsam, fortkommen; werden ihnen die Bauchflossen genommen, so taumeln sie rechts und links; alle ihre Bewegungen sind unsicher und schwankend. — Die Flossen sind knorpelichte Gräten, mit einer Haut verbunden, die an dem Körper festsitzen und hin und her bewegt werden können.

Wie machen es aber die Fische, daß sie bald hoch an der Oberfläche des Wassers schwimmen, bald viele Klafter tief bis auf den Grund hinabfahren? — Hierzu dient ihnen die Luftblase, die ihr schon oft bei dem Ausnehmen der Hechte oder Karpfen gesehen haben werdet. Wollen sie in die Höhe, so blähen sie diese Blase auf, wollen sie in den Grund, so leeren sie sie aus. Sie thun das alles, ohne zu wissen wie? Wir Menschen gehen, arbeiten und bewegen uns ja auch auf hunderterlei Art, ohne zu wissen, was für Muskeln wir anziehen oder ausdehnen müssen, wenn sich unsere Arme und Beine regen sollen; das dummste Thier versteht das so gut, wie die Klügsten unter uns.

Alle Fische haben aber nicht einerlei Flossen, auch nicht dieselbe Zahl, manche z. B. führen zwei, drei auf dem Rücken, und andern fehlen sie ganz. Eben so ist es mit der Blase. Sie fehlt einigen, und sie kommen doch fort, weil die Natur auf eine andere Art für sie gesorgt hat; durchsticht man hingegen einen Karpfen, eine Schleihe, einen Hecht, mit einer Nadel, in der Gegend der Blase, macht man auf diese Art ein Loch hinein, und setzt den Fisch in einen Teich, so muß er auf dem Grunde bleiben, und kann nicht mehr in die Höhe.

Anstatt mit Haaren oder Federn, sind die Fische größtentheils mit Schuppen bedeckt, die, wie Dachziegel, über einander liegen. Sie bestehen aus hornartigen biegsamen

Blättchen, auf denen oft im Sonnenlicht die schönsten Farben spielen. Sind die Fische in sehr großer Menge beisammen, wie z. B. die Heringe auf ihren Zügen, so strahlen sie mit ihren Schuppen einen Glanz um sich her, den das Auge nicht ertragen kann. Bei manchen Fischen sind diese Schuppen sehr klein, bei andern von der Größe eines Thalers. Einige haben, anstatt der Schuppen, eine Art Panzer oder Schild, oder Stacheln, wie der Stör, der Panzerfisch und der Stachelbauch.

Es leben Fische in Meeren, in Flüssen und Teichen; die einen wollen gesalzenes Wasser haben, die andern süßes; manche lassen sich aber auch beides gefallen. Die meisten lieben kühles Gewässer, und erfrieren nicht im Winter, wäre es auch noch so kalt; nur dann, wenn das Wasser ganz zu Eis wird, müssen sie ersticken. Je näher man gegen Norden kommt, desto mehr wimmelt das Meer von Fischen. Manche Gattungen sind dort in solcher Menge, daß sie (vielleicht weil es ihnen an Nahrung fehlt) auswandern müssen, wie z. B. die Heringe, die jährlich in großen Zügen aus dem Nordmeere bis an die Küsten von Afrika kommen. Andere, wie z. B. die Lachse, gehen in gedrängten Reihen zur Laichzeit oft über hundert Meilen weit aus dem Meere die Flüsse hinauf und schwimmen so dicht an einander, daß man sie mit den Händen erreichen kann. — Selbst die Seen auf hohen Gebirgen sind nicht ohne Fische. Niemand kann begreifen, wie sie dahin kommen, wenn diese Gewässer nicht schon vom Anfang der Welt her bevölkert waren. Oder wird von Wirbelwinden Fischrogen in die Luft geführt und ausgestreut?

Kein anderes Thier vermehrt sich so ungeheuer, wie die Fische. In manchem Karpfenweibchen findet man über 300,000 Eier, und in einem großen Kabeljau sogar über vier Millionen. Freilich kommt nicht aus jedem Ei ein Fisch, denn viele bleiben unbefruchtet, viele tausende gehen zu Grunde, ehe die Jungen Zeit haben, auszuschlüpfen. Es le-

ben ja eine Menge Wasservögel und Amphibien vom Fischrogen (so nennt man die Eier); und wie unzählich viele junge Fische werden nicht von Raubvögeln und Raubfischen verschlungen! Indessen bleiben doch noch so viele übrig, daß ganze Nationen, wie z. B. die Kamtschadalen, Ostiaken und Samojeden, davon leben können; wenigstens sind Fische ihre Hauptnahrung. In unsern Flüssen ist aber freilich das Fischvolk nicht mehr so zahlreich wie sonst, und wie in Gegenden, wo es sich ungestört vermehren kann.

Der männliche Fisch wird Milchner, der weibliche Rogener genannt. Der Rogener läßt seine Eier durch das Nabelloch in das Wasser fallen; der Milchner fährt darüber weg, spritz von seinem Milchsaft darauf und befruchtet sie. Schon nach acht Tagen schlüpfen junge Fischchen aus, um die sich weder Vater noch Mutter weiter bekümmern. Sie müssen sich ihre Nahrung suchen und sich helfen, so gut sie können. Diese Nahrung besteht in Insekten, Würmern, Schnecken und Fleisch; bei kleinen Fischen vermuthlich auch aus den unbefruchteten Eiern. — Es gibt aber auch einige Fische, die lebendige Junge zur Welt bringen *).

Alle Fische sehen, hören, riechen, fühlen und schmecken, wie wir. Ihre Augen sind aber anders eingerichtet, als die unsrigen. Unter dem Wasser sieht der Mensch selbst bei dem hellesten Sonnenlicht nur sehr wenig; ein Fisch erblickt aber in einer Entfernung von mehr als 20 oder 30 Ellen den Wurm an einer Angelruthe und schießt darauf los. Die Ohren sind zwar äusserlich nicht sichtbar; allein sie fehlen ihm nicht; man kann nicht wissen, ob die Fische so fein hören als wir; aber in Gartenteichen lassen sie sich doch öfters, wie Hühner, zum Futter locken, und kommen, wenn man sie ruft. — Geruch, Gefühl und Geschmack scheinen stumpfer zu seyn, als bei den Landthieren.

An Größe sind die Fische ungemein verschieden. Manche

---

*) Die Knorpelfische. S. 385.

sind nicht größer als ein Wurm, wie z. B. die Grundeln, manche größer als ein Ochs, wie z. B. der Haifisch, der ganze Menschen verschlingt. Die meisten kann man essen; und man speist sie entweder frisch, wie die Hechte und Karpfen, oder eingesalzen, wie die Heringe, oder getrocknet, wie die Stockfische, oder geräuchert, wie die Lachse.

Alle Fische sind entweder Knorpel- oder Grätenfische. Man theilt sie sämmtlich in fünf Ordnungen: 1) die Knorpelfische, wie der Stör, der Hai, welche statt Gräten Knorpel haben; 2) die Kahlbäuche, die ohne Bauchflossen sind, wie z. B. der Aal; 3) die Halsflosser, die ihre Bauchflossen an der Kehle haben; 4) die Brustflosser, bei welchen die Bauchflossen unter den Brustflossen sind; 5) die Bauchflosser, die ihre Bauchflossen am Bauche hinter den Brustflossen haben.

Erste Ordnung.

Die Knorpelfische.

In diese Ordnung gehören alle Fische, die anstatt Gräten Knorpel haben, wie die Neunaugen, die Lampretten, die Rochen, der Hai, der Sägefisch, der Stör, der Hausen, der Panzerfisch.

Das Neunauge oder die Prike.

Man glaubte ehedem, es habe dieser Fisch neun Augen, und nannte ihn deßwegen Neunauge. Er hat aber nicht mehr als zwei Augen und auf jeder Seite sieben Luftlöcher, die irrig für Augen angesehen wurden. Durch diese Luft-

löcher spritzt er das Wasser aus, das er einsaugt. Kiemen hat er nicht; die Stelle derselben werden durch lungenähnliche Säcke vertreten, womit er ahmet. Das große Neunauge, oder die Flußpricke, gleicht dem Aal; es ist ungefähr eine und eine halbe Spanne lang und daumensdick. An dem Munde hat es Lippen, womit es sich fest an Steine, Balken und Pfähle ansaugt, und in demselben eine Reihe gelber, spitziger Zähne. Ueber dem Rücken ist es schwarzgrün, an der Seite gelblicht, unten weiß. In den teutschen Flüssen ist dieser Fisch sehr gemein, und wegen seines schmackhaften Fleisches allgemein beliebt. Am besten schmeckt er im Winter, wo man ihn in Löchern fängt, die man in das Eis haut. Man steckt Reiser hinein; der Fisch kommt herbei, saugt sich fest an, und wird mit dem Reisbusche heraufgezogen und gefangen genommen. Im Sommer ist er nicht gut und ist auch nicht so leicht zu haben, weil er sich dann auf dem Grunde des Wassers aufhält, wo er sich von Würmern, Insekten und junger Fischbrut nährt. Das Neunauge hat ein sehr zähes Leben; es schnalzt mit aufgeschnittenem Bauche noch einige Stunden lang herum. Im nördlichen Teutschland wird es in Menge gefangen, und faßweise verschickt. Die Bremer und Lüneburger Pricken sind berühmt.

Die Lamprette.

Auch die Lamprette ist eine Art Neunaugen; sie bewohnt aber die See und kommt nur zur Laichzeit in die Flüsse, wo sie dann in Menge gefangen wird. Man findet sie besonders zahlreich in dem mittelländischen Meere und in der Nordsee. Oft ist sie armsdick und gegen drei Fuß lang, öfters aber viel kürzer und dünner. Ueber den Rücken und die Seiten sieht sie grünlich aus; in ihrem Munde sitzen mehrere Reihen Zähne, und mit ihren runden Lippen saugt sie sich, wie die Pricke, so fest an Pfähle und Felsen an, daß sie kaum loszubringen ist. Hängt sie auf solche Art an

einem losen Stein, und man ergreift sie, so läßt sie den Stein nicht fahren, wenn er auch 8 oder 10 Pfund schwer seyn sollte. An dem Haifische sollen sich oft sehr viele zugleich ansaugen, und so lange mit ihren spitzigen Zähnen an ihm nagen, bis er todt ist. — Das Fleisch der Lamprette gilt für einen wahren Leckerbissen, und wird theuer bezahlt. Es wird ihr daher auch hitzig nachgestellt, und man versendet ganze Fässer voll in das Ausland.

Der Roche.

(Tab. IV. Fig. 9.)

Es sind gegen 20 Arten von diesen unförmlichen Fischen bekannt. Sie haben einen dünnen, glatten, plattgedrückten Körper mit fünf Luftlöchern unten am Halse, aber keine Kiemendeckel. Der Mund liegt unter dem Kopfe und ist mit scharfen oder stumpfen Zähnen versehen. Der Schwanz ist bei den meisten mit Stacheln besetzt. Es halten sich in allen Meeren einige Gattungen von ihnen auf und nähren sich von Muscheln, Schnecken, Krebsen und Hummern. Sie pflanzen sich durch Eier fort, die von dem Weibchen einzeln gelegt werden, und die man Seemäuse nennt. Diese Eier sind mit einer harten schwarzbraunen Schale überzogen. An Größe findet man die Rochen sehr verschieden; manche wiegen kaum 20 Pfund, andere gegen 300 Pfund. Die kleinern werden an Angeln gefangen, die größern harpunirt.

Der Glattroche ist 4 Fuß lang und 200 Pfund schwer. Sein rostfarbener Körper ist schwarz punktirt und der Schwanz mit einer Reihe Stacheln versehen. Das Fleisch wird gegessen und soll sehr schmackhaft seyn.

Der Stachel- oder Giftroche hat einen glatten, mit Schleim überzogenen Körper und einen sägeförmigen Stachel an dem Schwanze, der für giftig gehalten wird. Er verliert jährlich seinen Schwanz und bekommt einen andern. Der Giftroche wird ungefähr 30 Pfund schwer.

Der Meeradler hat ebenfalls einen langen Stachel auf dem Schwanze, der giftig seyn soll. Seine Seiten breiten sich wie vier Flügel aus: deßwegen heißt er Meeradler. Es wird mancher solcher Fisch 200 bis 300 Pfund schwer.

Der Zitterroche (Tab. IV. Fig. 9.) ist der merkwürdigste unter allen. Wer ihn an dem Kopfe berührt, der erhält einen gewaltigen Schlag, der ihm durch den ganzen Körper zuckt, wie der Schlag einer Elektrisirmaschine. Halten sich mehrere Personen an der Hand, so empfinden sie alle die Erschütterung. Die Werkzeuge, womit er solche Stöße austheilt, liegen im Kopfe; wer ihn am Schwanze berührt, der empfindet nichts. Er benützt diese Kraft zu seiner Vertheidigung gegen Feinde, die ihn angreifen, und zur Betäubung kleinerer Fische, welche ihm zur Nahrung dienen. Der Körper des Zitterrochen ist rund, wie ein Teller, glatt und ohne Schuppen, und der Kopf ist ganz darin verborgen. Am Unterleibe ist er braun und weiß; unten hat er 10 Luftlöcher. Sein Aufenthalt ist das mittelländische Meer, die Ost- und Nordsee. Er wird nur ungefähr 20 Pfund schwer, ist also bei weitem nicht so groß, als die Giftroche. Es gibt auch einen Zitteraal und noch mehr andere dergleichen elektrische Fische.

Der Haifisch.

(Tab. V. Fig. 1.)

Der Haifisch steht in sehr üblem Ruf und das mit Recht, denn kein anderes kleineres Seethier ist seines Lebens vor ihm sicher, kein anderes ist grimmiger, stärker und kampflustiger, keines von seiner Größe untersteht sich, es mit ihm aufzunehmen: alle fliehen ihn; nur ein kleiner Fisch, der einer Sardelle gleicht, und der Haipilote genannt wird, schwimmt ohne Furcht vor ihm her, oder folgt ihm; man sagt, er helfe ihm seinen Raub aufspüren und bleibe deßwegen von ihm unangetastet.

Es gibt über dreißig Arten von Haien; einige sind kaum 2 Ellen, andere 15 Ellen lang, das heißt fünfmal so lang, als der längste Mann. Der Pferdehai soll sogar 25 Ellen messen. Die Haien haben einen ungeheuern Rachen, innen mit mehreren Reihen spitziger Zähne besetzt, die zum Theil aufgerichtet und eingezogen werden können; ihre Augen sitzen nahe am Scheitel; hinter denselben befinden sich zwei Löcher, die dem Wasser, welches sie einschlucken, zum Ausgange dienen. Sie zermalmen ihre Beute nicht, denn sie haben keine Backenzähne; sie zerbeissen sie aber leicht mit ihrem furchtbaren Gebiß, oder verschlingen sie ganz. Kein anderes Raubthier ist unersättlicher als der Hai: Leder, Lumpen, Eisen, Holz, nichts verschmäht er. Bei seiner Gefräßigkeit ist es nicht schwer, ihn zu fangen; man befestigt einen starken Angelhaken mit einem Stück Fleisch an einer eisernen Kette. Er fährt sogleich auf den Köder los und verschlingt ihn mit dem Angeleisen. Sobald er sich im Magen verwundet fühlt, tobt er fürchterlich und strengt sich an, die lose Speise wieder von sich zu geben, allein umsonst; man läßt ihn toben und wüthen, und wenn er anfängt, matt zu werden, zieht man ihn an das Schiff und schlägt ihn vollends todt, oder ersticht ihn mit Lanzen. Um sein stinkendes Fleisch kümmert man sich wenig; man überläßt es den Raubthieren; die mit zarten Stacheln oder Körnern besetzte weißgraue Haut zieht man ihm aber ab, trocknet sie und verkauft sie theuer, denn aus ihr wird der beste Chagrin gemacht. Auch die fette Leber behält man: denn wenn der Fisch groß ist, können oft über zwei Tonnen Thran daraus geschmelzt werden. Es gibt Haien in allen Meeren. Die Weibchen bringen lebendige Junge, die in ihrem Leibe aus Eiern entstehen, immer eines bis drei auf einmal, das ganze Jahr hindurch aber über dreißig.

Der sogenannte Menschenfresser, oder Jonasfisch, ist der gefräßigste und furchtbarste unter allen Haien. Er wird 15 bis 30 Fuß lang, und soll bisweilen 10,000

Pfund wiegen. Sein Rachen ist 4 bis 5 Ellen weit und mit sechsfachen Reihen dreieckiger, spitziger Zähne besetzt. Ein Mann kann bequem durch seinen Schlund kriechen, und wirklich verschlingt er mit der größten Leichtigkeit todte Menschen, die über Bord geworfen werden, oder auch lebendige, die das Unglück haben, in die See zu fallen. Kann er sie nicht gleich ganz in seinen fürchterlichen Rachen bekommen, so beißt er ihnen auf einen Zug einen Arm oder einen Schenkel ab, oder er theilt sie in der Mitte des Leibes. Deßwegen ist er auch den Tauchern, den Perlenfischern und den Badenden so gefährlich. Oft ziehen ganze Schaaren den Schiffen nach, besonders den guineischen Sklavenschiffen, weil sie schon wissen, daß die Leichname der vielen unglücklichen Schwarzen, die auf der Reise sterben, in die See geworfen werden. Kaum berührt ein todter Körper das Meer, so ist er auch schon verschlungen. Kommt es zu einer Seeschlacht, so treiben sich ganze Heere solcher Menschenfresser um die feindlichen Flotten herum, und lauern auf den Raub, der ihnen zu Theil werden soll; alle Todte und eine Menge Verwundete, die über Bord fallen, werden ihre sichere Beute; und wird ein Schiff in den Grund geschossen, oder in die Luft gesprengt, so findet die ganze Mannschaft ihr Grab in dem Leibe dieser Ungeheuer. Mancher Unglückliche langt ganz lebendig in dem Magen an, wie aus folgender Geschichte zu sehen ist.

«Im Jahre 1758 fiel ein Matrose von einem Schiffe in das Meer. Sogleich kam ein solcher Menschenfresser heran, nahm den um Hülfe schreienden Unglücklichen in seinen weiten Rachen und verschlang ihn. Kaum aber hatte er ihn im Leibe, so ließ der Kapitän mit einer kleinen Kanone nach dem Unthiere schießen. Die Kugel traf es so gut, daß es den Matrosen plötzlich wieder lebendig ausspie, und man ihn beinahe ganz unverletzt auffischte und auf das Schiff brachte. Den großen Fresser tödtete man aber vollends und hing ihn auf dem Schiffe auf. Der Kapitän schenkte dem geretteten

Matrosen das Ungeheuer, das 10 Ellen lang und 3224 Pfund schwer war. Dieser zog damit herum und ließ es für Geld sehen. »

Zu Marseille wurde einmal ein Hai gefangen, der einen ganzen geharnischten Mann im Leibe hatte. Man glaubt, ein solcher Hai habe den Propheten Jonas verschlungen, deßwegen nennt man ihn Jonasfisch.

Der Pferdehai ist noch größer, als der Menschenfresser. Er verschlingt ganze Pferde, ja sogar kleine Wallfische; soll aber doch für die Menschen nicht so gefährlich und nicht so unersättlich seyn, wie der Menschenfresser. Er nährt sich nicht von Fleisch allein, sondern auch von Seegras. Seine Länge beträgt oft 50 Fuß; er ist folglich dreimal länger, als ein geräumiges Zimmer, das 17 Fuß ins Gevierte hält.

Der Hammerhai, oder Hammerfisch, hat einen gar sonderbaren Kopf, der quer über dem Rumpfe steht, wie ein Hammer vor dem Griffe. Ausgewachsen ist er ungefähr 8 Fuß lang.

Die Dorn-, Kröten-, Hundhaie sind andere Arten, alle weniger gefährlich als der Menschenfresser.

Der Sägefisch.

(Tab. V. Fig. 2.)

Auch der Sägefisch gehört unter die Haie. Er ist 15 Fuß lang. Am Rüssel hat er ein furchtbares Schwert, in Gestalt einer Säge, mit 24 Zähnen auf jeder Seite, zwei und eine halbe Elle lang und eine gute Hand breit. Mit dieser Waffe greift er die größten Seethiere und am liebsten die Wallfische an, und reißt ihnen den Leib auf. Der Wallfisch schlägt nach ihm mit seinem mächtigen Schwanze und zerschmettert ihn, wenn er ihn trifft; allein der Sägehai weiß ihm auszuweichen; er schnellt sich hoch über ihn in die Luft, und bohrt ihm im Herabfallen sein Schwert in den Rücken.

Der Wallfisch verblutet sich gemeiniglich; bisweilen bricht aber auch das Mordgewehr ab, bleibt in dem Körper des Thieres stecken und verursacht ihm lange Leiden. — Der Sägefisch ist eben grauschwarz, unter dem Leibe aber weißlich.

Der Froschfisch oder Seeteufel.

Es sieht dieses häßliche Thier beinahe wie eine Froschquappe aus; im Ganzen ist es 4 bis 6 Fuß lang; der Kopf allein ist aber so groß, als Leib und Schwanz zusammengenommen. Sein großes, scheußliches Maul, innen mit spitzigen Zähnen, und am untern Kiefer mit ellenlangen Fäden besetzt, steht beständig offen; auf dem Kopfe aber sitzt ein spitziger Stachel. Der Körper ist schmutzigbraun und unbehülflich in seinen Bewegungen. Das Thier weiß sich aber doch durch List reichliche Nahrung zu verschaffen. Es trübt nämlich das Wasser, breitet seine Bartfäden darin aus, und läßt sie herumschwimmen. Die Fische sehen sie für Würmer an, schnappen darnach, und werden im nämlichen Augenblicke von dem Seeteufel verschlungen, oder wenn sie zu groß sind, mit seinem Stachel gespießt. — Er hat diesen Namen wegen seiner teuflischen Gestalt und seines Horns oder Stachels. Sein Aufenthalt ist die Nord- und Ostsee.

Der Stör.

(Tab. V. Fig. 3.)

Ein sehr ansehnlicher Seefisch, oft größer und schwerer als der größte Ochs. Mancher wiegt 9 bis 10 Zentner, und viele Weibchen haben 2 Zentner Eier im Leibe. Der Stör ist vom Kopfe bis zu dem Schwanze gepanzert; eine fünffache Reihe Schilde macht seine Rüstung aus und gibt ihm eine fünfeckige Gestalt. Sein Rüssel ist ziemlich lang und ohne Zähne; er wühlt mit denselben den Schlamm und Sand auf dem Grunde der See auf und holt die Gewürme,

Schalthiere und Fische heraus, die zu seiner Nahrung dienen. Heringe, Lachse, Karpfen und Makrelen sind seine tägliche Kost. Viele fängt er auch mit seinen Bartfasern, denn er hat, wie der Seeteufel, lange Schnüre an seinem Unterkiefer hangen, welche die Fische für Würmer ansehen und darnach haschen; allein indem sie nach denselben schnappen, werden sie selbst erhascht und verschlungen.

Der Stör ist blaugrün mit schwarzen Punkten. Er hält sich in den meisten Meeren auf, besonders im nördlichen Eismeer, der Nordsee und in dem Kaspischen See, wo er jährlich in großen Zügen die Wolga hinauf geht, um zu laichen. Eben dasselbe thut er in der Elbe, dem Nil und andern großen Strömen. Er wird dann in ungeheurer Menge gefangen, denn seines fetten, schmackhaften Fleisches wegen ist er sehr beliebt. Noch einträglicher, als die Männchen, sind die weiblichen Störe wegen ihres Rogens, aus dem der Kaviar bereitet wird. Man reiniget nämlich den Rogen, salzt oder trocknet ihn, preßt ihn und übergießt ihn in den Tonnen mit Fischfett. Auf solche Art werden viele hundert Fässer versendet.

Nach der Laichzeit geht der Stör in die See zurück, entfernt sich aber nie weit von der Küste. Es sind fünf Arten dieses Fisches bekannt.

Am stärksten wird der Störfang in der Wolga bei Astrachan getrieben.

Der Sterlet hat Aehnlichkeit mit dem Stör und wird ebenfalls in der Wolga gefischt, ist aber höchstens nur 8 Fuß lang, dahingegen der eigentliche Stör öfters 12 Fuß, oder 6 Ellen lang wird. Sein Fleisch und Kaviar ist delikater als von jeder andern Art.

Der Hausen.

Der Hausen ist verwandt mit dem Stör, aber viel größer und stärker. Er unterscheidet sich von ihm durch sei-

nen länglich viereckigen Kopf, seinen stumpferen Rüssel, seine dicke Schnautze. Mancher ist 4 Klafter lang und dreimal schwerer als ein Ochs. Bisweilen findet man in den Rogenern über 6 Zentner Eier, aus denen, wie aus dem Störrogen, Kaviar bereitet wird. Ueber den Rücken sind die Hausen schwarz, am Bauche aber weiß; vom untern Kiefer haben sie vier lange Bartfasern herabhangen, wie der Stör. Wie dieser, bewohnen sie die See, besonders das Kaspische und Mittelländische Meer, und ziehen zur Laichzeit die Wolga, die Donau, den Po hinauf. Ihre Züge dauern 40 Tage. Sie werden auf denselben in Netzen, Reusen und Fallen, durch Wehre und auf andere Art in unglaublicher Menge gefangen. Hat man sich ihrer bemächtiget, so zieht man ihnen einen Strick durch die Kiemenöffnungen und den Rachen, schleppt sie an das Land und tödtet sie, wobei man sich aber sehr vor ihrem gewaltigen Schwanze zu hüten hat, womit sie furchtbar um sich schlagen.

Ihr Fleisch ist ungemein schmackhaft, und der Rogen wird sehr geschätzt. Das Fett brennt man in Lampen, und aus der Schwimmblase wird der bekannte Fischleim bereitet, der unter dem Namen Hausenblase auf so mancherlei Art benützt wird. Man leimt damit Holz, Porzellan und Glas; er dient zum Abklären des Weins und des Kaffees, zur Verfertigung des englischen Pflasters und noch zu manchem andern Gebrauche. Es wird die Blase von Blut gereiniget, in Leinwand geknetet, in Rollen gewunden und getrocknet, oder zu Täfelchen gepreßt. Auf solche Art kommt sie in den Handel.

Die Nahrung der Hausen besteht in Fischen und Wasserthieren. Sie fressen auch Schilf, verschlingen Enten und junge Seekälber, und sind von Natur viel wilder und unbändiger, als der Stör.

Der Panzerfisch.

Die Panzerfische, von denen es mehrere Arten gibt, führen diesen Namen, weil sie mit einem knochenartigen Panzer

gerüstet sind. Sie bewohnen nur allein die Meere in den heißeren Erdgegenden.

Der Stachelbauch.

(Tab. V. Fig. 4.)

Auch mehrere Gattungen Stachelbäuche gibt es. Sie haben diesen Namen, weil sie unter dem Bauche Stachel führen. Einer der merkwürdigsten Arten ist der Mühlsteinfisch. Man nennt ihn so, weil er rund ist wie ein Mühlstein. Er gleicht einem schwimmenden Fischkopf ohne Rumpf; auf der hintern Seite ist er ganz mit Flossen eingefaßt. Oben sieht er schwärzlich, unten weißlich aus. Bisweilen wiegt er gegen fünf Zentner. Er wird in allen Meeren, auch um Europa, angetroffen.

Zweite Ordnung.

Die Kahlbäuche.

In die Ordnung der Kahlbäuche gehören diejenigen Fische, welchen die Bauchflossen fehlen. Sie haben eine glatte, schlüpfrige Haut, unter welcher bei einigen kleine Schuppen liegen. Der Mund ist mit Zähnen besetzt. Von der Art sind vorzüglich die Aale, die Seewölfe, die Schwertfische.

Der Aal.

Es gibt eilf Gattungen von Aalen, die alle einen langen, schlangenartigen Körper haben, und ohne Bauchflossen

sind. Der gemeine Aal wird gegen zwei Ellen lang und armsdick. Mancher wiegt 18 bis 20 Pfund. Sein Aufenthalt ist bei Tag der Schlamm und Sand der Seen und Flüsse; in der Nacht geht er seiner Nahrung nach, die in Fischbrut, Fröschen, Insekten, Würmern, Schnecken, kleinen Krebsen auch Erbsen und andern Feldfrüchten besteht. Er kriecht im Dunkeln an das Land, und schleicht umher wie eine Schlange. Auf glattem Boden kommt er recht gut fort. Wird aber, während seines Herumschweifens, mit dem Pfluge eine Furche über seinen Weg nach dem Flusse gezogen, so kann er sich auf der lockern Erde nicht weiter forthelfen; er wird gefangen genommen und in die Küche abgegeben, wo man ihn mit dem Kopfe an die Wand nagelt und ihm die Haut abzieht. Er stirbt nicht sogleich davon, denn er hat ein ausserordentlich zähes Leben. Man verfährt so grausam mit ihm, weil er sich ganz gewaltig wehrt, und mit seinem Schwanze entsetzlich um sich schlägt, er soll im Stande seyn, dem Koche, der ihn zu tödten sucht, den Arm zu zerschmettern. Zerhaut man ihn in mehrere Stücke, so bewegen sie sich noch lange einzeln fort, ehe sie ersterben. Das Aalfleisch ist sehr fett, süß und gut.

Der Farbe nach sind die Aale schwärzlich oder schwarzgrau. Unter dem Schleim, womit sie bedeckt sind, befinden sich weiße, sehr feine Schuppen. Sie gebären lebendige Junge, und in manchen Flüssen vermehren sie sich unglaublich stark. Auch im Seewasser können sie leben.

Die Muräne.

Auch die Muräne gehört in das Aalgeschlecht. Sie hat eine schöne grün, weiß und schwarzgefleckte Haut und ein sehr fettes und delikates Fleisch. In ihrem Rachen sitzen, wie bei giftigen Schlangen, zwei bewegliche Zähne, die durch ihren Biß Entzündungen verursachen sollen. Die gewöhnliche Nahrung dieser Fische sind Würmer und Krebse; sie sind auch

sehr lüstern nach Menschenfleisch, deßwegen wurden sie von den Römern, die sie in Teichen für ihre Tafel unterhielten, oft mit dem Fleische ihrer hingerichteten Sklaven gefüttert. Mir würde grauen vor solchem Mastviehe.

Der Meeraal.

Der Meeraal übertrifft den Flußaal um das Doppelte an Größe, denn er ist oft 4 bis 5 Ellen lang und 50 bis 60 Pfund schwer. Er wird in der Nordsee und in andern Meeren gefangen.

Der Zitteraal.

(Tab. V. Fig. 5.)

Ich habe euch schon erzählt, daß der Zitterroche elektrische Schläge austheilt, wenn man ihn am Kopfe berührt; eben dasselbe thut mit noch viel größerer Gewalt der Zitteraal, der große Aehnlichkeit mit unserm gemeinen Aale hat, sich aber nur in dem südlichen Amerika und Afrika aufhält. Er ist ungefähr sechs Fuß lang und bewohnt schlammige Flüsse und Seen. Seine elektrische Kraft ist so groß, daß er einen Mann, der ihn mit beiden Händen ergreift, mit einem einzigen Schlage zu Boden wirft, und schwache Personen sogar tödtet. Treibt man Pferde in den Schlamm, worin er sich verborgen hält, und streift er ihnen an dem Leibe hin, so sinken sie leblos nieder, weil ihr Herz und alle edlen Theile durch die gewaltige Erschütterung plötzlich gelähmt werden. Sogar das Wasser, wo diese Aale sich aufhalten, wird fünfzehn Fuß um sie her elektrisch. Sie benutzen ihre Kraft zu ihrer Vertheidigung gegen Raubfische und zur Tödtung kleinerer Flußthiere, die ihre Nahrung ausmachen. Ihre Schläge theilen sie willkührlich aus; wem sie nicht verletzen wollen, der empfindet auch nichts. Greift man sie aber mit seidenen Handschuhen an, so können sie nicht

schlagen, wenn sie auch wollten, denn die Seide widersteht der Elektrizität, wie bei einer Elektrisirmaschine. — Man nennt die Zitteraale auch Zitterfische.

Der Seewolf.

Er beißt wüthend um sich, wie ein Wolf, und scheint nach dem Hai der gefährlichste Raubfisch. Deßwegen heißt er Seewolf. Er ist aber nicht schnell in seinen Bewegungen, wie unser Landwolf, sondern kriechend und schleichend, wie eine Schlange. Was er einmal mit seinen scharfen und starken Zähnen gepackt hat, das läßt er nicht mehr los. In der Gestalt gleicht er einem Aale. Er wird 2 bis 7 Ellen lang. Sein Fleisch wird gegessen.

Der Schwertfisch.

(Tab. V. Fig. 6.)

Den Schwertfisch müßt ihr nicht mit dem Sägefische, dem Feinde des Wallfisches, verwechseln. Er hält sich nicht in dem Eismeere, sondern in dem Mittelländischen und andern wärmeren Gewässern auf. Seine obere Kinnlade verlängert sich zu einem schwertförmigen, drei Fuß langen Rüssel, der flach, scharf und vorne stumpf zugespitzt ist. Mit Einrechnung dieses Rüssels, ist er bisweilen über 9 Ellen lang und 5 Zentner schwer. Er wehrt sich mit seiner Waffe gegen die furchtbarsten Raubfische, selbst gegen den Hai. Sein Maul ist zahnlos und auch sein Schwert ist ungezähnt. Er mäht mit letzterem die Seegewächse ab, welche er verzehrt; seine gewöhnliche Nahrung aber sind Fische. Er wird, wie der Wallfisch, harpunirt, und sein Fleisch soll von sehr gutem Geschmacke seyn. Ein Wurm, der sich in seine Haut einfrißt, ängstigt ihn bisweilen dergestalt, daß er vor Schmerzen hoch über das Wasser springt, und öfters in die vorübersegelnden Fahrzeuge fällt.

Dritte Ordnung.

Die Halsflosser.

Die Hals- oder Kehlflosser haben ihre Flossen an der Kehle sitzen. Sie leben größtentheils im Meere.

Der Sternseher.

Er heißt Sternseher, weil er seine stark hervorragenden Augen auf dem Scheitel liegen hat, und beständig nach den Sternen zu schaunen scheint. Allein er kümmert sich wenig um die Gestirne; er legt sich in die Tiefe des Meeres und sieht nach dem Fraße, der über ihm schwimmt, und den er zu erhaschen sucht. Groß ist er nicht, höchstens eine halbe Elle lang. An dem obern Theile seiner Kinnlade sitzen Stacheln, die er wie Katzenkrallen aus- und einziehen kann. Sein Aufenthalt ist vorzüglich das Mittelländische Meer.

Der Kabliau oder große Stockfisch.

Dieß ist der Fisch, den wir, gewässert, so gern speisen. Man nennt ihn Stockfisch, weil er an Stöcken oder Stangen getrocknet wird, und Kabliau, weil man ihn an Kabeln oder Angeln fängt. Denn in der Fischersprache heißen die Angeln Kabeln. Er ist 1 bis 2 Ellen lang, eine halbe Elle breit und 10 bis 20 Pfund schwer, von Farbe oben grau und gelbgefleckt, unten aber weiß. Seine Nahrung sind Heringe und andere kleine Fische, Krebse, Seegewürme und dergleichen. In dem nördlichen Eismeere hält er sich in unermeßlicher Menge auf. Zur Laichzeit, in den Monaten Januar, Februar, März, April, kommt er an die Küsten

von Amerika und Europa, wo er dann in unglaublicher Anzahl gefangen wird, besonders auf der großen Sandbank von Neufundland (Terre neuve), und an den Küsten von Neuschottland, Island, Norwegen. Nur die Engländer allein schicken zu diesem Fischfange jährlich 20,000 Mann aus, und gewinnen damit 4 bis 6 Millionen Thaler. Auch die Franzosen brachten ehedem jedes Jahr für vier Millionen Thaler Kabliau ein, und die Amerikaner und andere Nationen nach Verhältniß.

Gemeiniglich wird dieser Fisch auf folgende Art gefangen. Vier bis sechs Fischer setzen sich nämlich in einen Kahn, rüsten sich mit Angeln, die an einen starken Strick gebunden werden, bestecken sie mit kleinen Fischen oder einem Lappen rothes Tuch und werfen sie aus. Sogleich springen ein Paar Stockfische darnach, und einer wird heraufgezogen. Es müßte schlimm zugehen, wenn nicht jeder Fischer des Tags 300 Stück und noch mehr finge. So wie die Kabliaus in das Schiff kommen, haut ihnen einer den Kopf ab, ein anderer schneidet ihnen den Bauch auf, und nimmt die Eingeweide heraus. Sie werden hierauf abgespült und gesalzen, oder blos an der Luft getrocknet, oder beides, gesalzen und getrocknet. Den gesalzenen Kabliau nennt man Laberdan, den getrockneten Stockfisch, den gesalzen-getrockneten Klippfisch, weil er auf den Klippen an die Sonne gelegt wird. Frisch ist er am besten; deßwegen bringt man auch eine Menge lebendig in Seewasser nach den Häfen. Die abgeschnittenen Köpfe und die Eingeweide werden in die See geworfen, und dadurch die gefräßigen Kabliaus in noch größerer Menge herbeigezogen. Blase, Leber und Rogen behält man zurück, denn aus der Blase wird guter Leim gesotten, die Leber gibt eine Menge Thran, und der Rogen wird eingesalzen und zum Sardellenfang gebraucht, denn die Sardellen naschen ihn für ihr Leben gern. In Norwegen allein, wo man doch nicht sonderlich viel Kabliau fängt, werden jährlich 16 kleine Schiffe voll Rogen

ausgeführt. Dieß ist aber kein Wunder, denn manches Weibchen soll gegen neun Millionen Eier haben. So kann man sich auch ihre starke Vermehrung erklären. Wenn nun aus 10 oder 20 Eiern auch nur ein einziger Fisch davon kommt, wie ungeheuer müssen sie sich nicht vervielfältigen! — Der beste Bissen an dem ganzen Kabliau soll die Zunge seyn.

Es gibt auch eine kleinere Art von Stockfisch, der Seehecht genannt wird, weil er Aehnlichkeit mit dem Hechte hat, und eben so gefräßig ist. Gemeiniglich wird uns dieser für den großen Stockfisch verkauft, und von uns dafür gegessen.

Die Aalruppe oder Quappe.

Die Aalruppe ist schön gelb und schwarz gezeichnet, und hat einen breiten Kopf, mit einem großen Rachen voll kleiner, spitziger Zähne, auch Bartborsten am Unterkiefer. Sie wird 1 bis 3 Fuß lang, und hält sich in den meisten teutschen Flüssen und Seen auf. Gemeiniglich lagert sie sich unter Steine oder in Krebslöcher, wo sie den Insekten, Würmern und kleinen Fischen auflauert, von denen sie sich nährt. Ihr Fleisch ist sehr gut, und besonders die Leber gilt für einen Leckerbissen.

Der Schellfisch.

Vom November bis zum Januar erscheint in der Nordsee der Schellfisch in ungeheuern Zügen, die oft sechs Meilen lang und drei Viertelmeilen breit sind. Man fängt ihn dann in solcher Menge, daß man drei Stück für einen Groschen haben kann, obgleich mancher solcher Fisch 1 bis 3 Fuß lang ist, und seine 4 bis 14 Pfund wiegt. Oben sieht er braun, unten silberfarben aus, mit einer geraden schwarzen Seitenlinie. Sein weißes, derbes, blättriges Fleisch ist sehr beliebt und wird gern gegessen. So zahlreich auch der Schellfisch in der Nordsee ist, so kommt er doch nicht in die Ostsee.

Der Dorsch.

Für den Schellfisch, der ihnen mangelt, werden die Bewohner der Ostseeküsten durch den Dorsch entschädigt, der dem Schellfische sehr ähnlich, aber etwas kleiner ist. Er sieht oben schwarzgrau, unten weiß und braungefleckt aus. Die Seitenlinie ist breit und gebogen. Sein Fleisch ist sehr zart und schmackhaft. Es wird sowohl frisch als eingesalzen genossen. An den Küsten von Preußen und Pommern wird der Dorsch in großer Menge gefangen.

Der Leng.

Auch der Leng ist ein großer, sehr nutzbarer Fisch, der jährlich in der Nordsee in ausserordentlicher Menge gefangen, eingesalzen und getrocknet wird. Er soll besser als der Kabliau seyn; er wird daher stark gesucht und gut bezahlt. Mancher solcher Fisch ist gegen 7 Fuß lang, folglich länger als der längste Mann; die kleinsten messen 2 Ellen. Ueber den Rücken sind sie braun, an der Seite gelb, unten weißlich. Im Juni kommen sie aus dem Meeresgrund an die Küsten, um zu laichen, und dann beginnt der einträgliche Fang.

Vierte Ordnung.

Die Brustflosser.

Bei den Brustflossern sitzen die Bauchflossen gerade unter der Brust. Sie haben alle Schuppen und bewohnen das Meer. Meistens sind sie Raubfische.

Der Saugfisch.

(Tab. V. Fig. 7.)

Es gibt mehrere Gattungen von Saugfischen, wovon einige nur anderthalb, andere 4 bis 7 Fuß lang sind. Ihr Kopf ist breiter als der Körper, und mit einem eirunden, flachen, gerandeten Schild besetzt, über welches Schwielen mit hakenförmigen Zähnen laufen. Mit diesem Schilde saugen sich die Fische so fest an andere Körper an, und beißen sich so ein, daß es leichter ist, sie zu zerreissen, als loszubringen. Sie hängen sich an Haie, an Seehunde und andere große Fische, auch an Schiffsboote an, und erschweren, wenn ihrer viele sind, sehr den Lauf des Fahrzeuges, deßwegen nennt man sie auch Schiffshalter. Es ist aber ganz ungegründet, daß ein einziger im Stande seyn soll, eine Schaluppe aufzuhalten. Sie leben in den Ostindischen und Amerikanischen Meeren und sind fast ohne Schuppen.

Die Dorade oder der Goldfisch (Stutzkopf).

(Tab. V. Fig. 8.)

Er hat sich diesen Namen durch seine schönen, goldschimmernden, grünen Schuppen erworben, und wirklich ist er einer der prächtigsten Fische, auf welchem im Wasser, so lange er lebt, die lebhaftesten Farben spielen. Sein Kopf ist blau, der Rücken grün und goldschillernd, der Bauch silberglänzend. Diese Herrlichkeit nimmt aber nach seinem Tode ein Ende; mit seinem Leben erstirbt auch der Glanz seiner Farben. — Er wird zwei, auch zwei und eine halbe Ellen lang. Gleich dem Delphine umschwärmt er schaarenweise die Schiffe, und schießt mit ausserordentlicher Schnelligkeit durch die Fluthen. Er ist ein grimmiger Verfolger der fliegenden Fische, die er aus dem Grunde aufjagt, und öfters erhascht, ehe sie ihm durch die Luft entflattern. Sein Fleisch ist fett und schmackhaft.

Die Schollen.

Man nennt die Schollen auch Seitenschwimmer; es gibt deren 26 Arten, und es sind unter ihnen gar sonderbare Thiere. Ist es nicht schon seltsam genug, daß sie alle die beiden Augen und Nasenlöcher auf Einer Seite haben, und daß sie nicht, wie andere Thiere, auf dem Leibe, sondern auf der Seite, oder doch schräg schwimmen? Sie haben einen breiten und plattgedrückten Körper, und heißen deßwegen auch Plattfische. Die Schwimmblase fehlt ihnen ganz. Ihren Aufenthalt haben sie in der Nord- und Ostsee, wo sie, bis an den Kopf in den Sand versteckt, auf ihren Raub lauschen. Die merkwürdigsten Gattungen sind die gemeine Scholle, die Meerbutte, der Flunder und die Zunge.

Die gemeine Scholle oder der Platteis.

Der Platteis oder die gemeine Scholle unterscheidet sich von andern Arten durch sechs knöcherne Höcker, die er auf dem Rücken hat. Er ist kaum zwei Spannen lang, wird aber oft über 16 Pfund schwer. Im Februar und März kommt er aus dem Grunde der See herauf, um zu laichen, und dann wird er an den Küsten der Nordsee in Menge gefangen, und theils frisch gegessen, theils getrocknet versendet. Wegen seinen guten Fleisches ist er sehr beliebt. Von Farbe ist er oben braun, grau und gelbgefleckt, unten aber weiß.

Die Meerbutte oder Heiligbutte.

Ein delikater Fisch, der bis 100 Pfund schwer wird. Oben ist er braun, unten weiß. Er liegt reihenweise mit offenem Rachen auf dem Grunde des Meeres und lauscht auf Beute. Man tödtet ihn an feuchten Stellen mit Wurf-

spießen, oder fängt ihn aus der Tiefe mit starken Angelhaken. Eingepöckelt soll sein Fleisch besser als Hering schmecken, und sein Kopf ein Leckerbissen seyn.

Der Flunder.

Der Flunder ist gegen 6 Pfund schwer, und nur eine Spanne lang. Auf dem Oberleibe hat er scharfe Buckeln, und zwischen der Bauch- und der Afterflosse einen Stachel. Aus der Nord- und Ostsee kommt er im Frühjahre zum Laichen die Ströme herauf, und wird dann in Menge gefangen. Er wird getrocknet und unter dem Namen Butte versendet. In Holland ißt man ihn gern zum Butterbrod.

Die Zunge oder Sohle.

Seiner sohlenförmigen Gestalt wegen führt der Fisch diesen Namen. Er lebt in den meisten Europäischen Meeren, und wird um seines guten, zarten Fleisches willen sehr geschätzt. Er wiegt $1/2$ bis 8 Pfund, und ist höchstens eine Elle lang.

Der Knurrhahn oder Steinpicker.

Der Knurrhahn gehört in das Geschlecht der Seehähne. Wenn er gefangen wird, gibt er mit den Kiefern einen knurrenden Laut von sich, deßwegen heißt er Knurrhahn. Er ist achteckig und kaum so lang, als eine Mannshand. Sein Körper ist mit Knochenschilden, und sein Kinn mit Bartfasern bedeckt. Er hält sich in der Nordsee auf, und wir häufig in der Elbe und Eider gefangen. Man ißt ihn mit Butter und Essig.

Der Klippfisch.

Es gibt sehr viele Arten von Klippfischen, die ihren Namen daher haben, daß sie sich immer an Klippen aufhal-

ten. Ihre Heimath sind die Indischen und Amerikanischen Meere. Der Körper ist bandförmig gestreift; in ihrem Rachen sitzen eine große Menge biegsamer Zähne. Der merkwürdigste unter allen ist der sogenannte rüsselköpfige Spritzfisch, der sich seine Nahrung auf eine ganz eigene listige Art zu verschaffen sucht. Wenn er nämlich ein Insekt am Ufer auf einem Grashalme oder einer Wasserpflanze sitzen sieht, wäre es auch eine ganze Elle weit, und noch weiter entfernt, so schießt er es mit einem Wassertropfen herab. Er nähert sich nämlich ganz langsam dem Ufer, faßt das Thier wohl ins Auge, zielt darnach, und wenn er seiner Sache recht gewiß ist, drückt er los. Seine Flinte oder vielmehr seine Spritze, ist der Rüssel. Er verfehlt nie sein Ziel, und er soll sogar Fliegen, die über ihm wegschwirren, im Fluge schießen. In Ostindien machen sich bisweilen die jungen Leute einen Spaß mit diesen Fischen. Sie setzen nämlich ein Paar in ein Gefäß und stecken mit Stecknadeln Fliegen an den Rand. Kaum werden sie von den Spritzern erblickt, so fängt das Schießen an. Es fällt Schuß auf Schuß, aber die Fliegen bleiben fest an ihrer Nadel stecken, und die Fische können nicht begreifen, warum alle ihre Mühe vergeblich ist. Wenn sie sich lange genug umsonst geplagt haben, macht man die Insekten endlich los und nun werden sie hastig gefressen.

Der Lippfisch.

Es gibt mehrere Arten; aber der schönste unter allen ist der sogenannte Regenbogenfisch, an welchem alle Farben des Regenbogens glänzen. Sein Rücken ist schillernd, seine Seiten sind himmelblau, und ein schönes orangegelbes Band zieht sich über dieselben, bis zu dem Schwanze. Kein Europäischer Fisch kommt ihm an Schönheit gleich. Man nennt ihn auch Meerjunker.

Der Barsch.

Es gibt mehrere Arten von Barschen: Flußbarschen, Sandbarschen, Streberbarschen und Zingel. Der Flußbarsch ist oft gegen eine Elle lang und 6 Pfund schwer. Man trifft ihn in den meisten Europäischen Flüssen an. Er hat stachlichte Flossen, an denen man sich leicht verwundet. Sein gewöhnlicher Fraß sind junge Fische, Regenwürmer und Insekten; er soll so gierig seyn, daß er seine eigenen Jungen nicht verschont. In manchem Rogener finden sich über 200,000 Eier; er muß sich daher ganz ausserordentlich vermehren. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft; der Rogen aber soll schädlich seyn. Aus seiner Haut wird guter Leim bereitet. Der Strebebarsch, der vorzüglich in Bayern zu Hause ist, wird kaum spannenlang; ist aber sehr gut.

Der Sandbarsch oder Zander mißt bisweilen 2 Ellen und wird gegen 20 Pfund schwer. Er hat vieles mit dem Hechte gemein. Sein Fleisch ist delikat.

Der Pilote.

Dieß ist der kleine Fisch, von dem ich gesagt habe, daß er allenthalben vor dem Hai herschwimme oder ihn begleite. Er gleicht einem Weberschiffchen und ist nicht so lang als meine Hand. — Pilote heißt so viel, als Lootsmann, oder Führer der Fahrzeuge. Man nennt ihn so, weil er der Anführer des Hai's ist.

Die Makrele.

Es gibt mancherlei Arten von Makrelen, die alle einen ovalen, dicken und fetten Körper und spitzige Raubzähne im Maule haben. Sie verfolgen, wie die Hechte, andere oft viel größere Fische, fallen sie grimmig an und verwunden sie; kleinere aber werden ganz von ihnen gefressen oder ver-

schlungen. Einige sind kaum eine Elle, andere wohl 5 Ellen lang und 6 Zentner schwer.

Die gemeine Makrele zieht schaarenweise in der Nordsee, der Ostsee und dem Mittelländischen Meere umher und verfolgt die Heringe und andere Fische. Sie ist oben schwarz, unten weiß und leuchtet im Dunkeln. Gemeiniglich ist sie nur eine Elle lang und 5 Pfund schwer.

Der Thunfisch, ebenfalls eine Makrelenart, wird viel größer und schwerer. Mancher ist gegen 5 Ellen lang und dabei fett zum Zerspringen. Ein einziger wiegt oft mehr als vier oder fünf fette Schweine (6 Zentner,) und ist eben so gefräßig. Will er sich einer Beute bemächtigen, so macht er einen künstlichen Wirbel ins Wasser, in welchen die Fische fortgerissen und von ihm verschlungen werden. Zur Laichzeit kommt er in dichten Schaaren, durch welche sich kaum ein Boot drängen kann, in das Mittelländische Meer, und dann wird er zu tausenden in starken Netzen gefangen, die in mehrere Kammern eingetheilt sind. Die Maschen des vordersten Netzes sind so weit, daß der erste Fisch leicht durchschlüpft; die andern folgen ihm nach, drängen sich in die zweite und dritte Kammer, aus der kein Ausgang ist, und versperren sich selbst den Rückweg. Jetzt fängt das Morden mit Speeren und Wurfspießen unter ihnen an. Die Fische schlagen fürchterlich mit dem Schwanze um sich, allein vergeblich; alle müssen sterben und sich frisch speisen oder einsalzen lassen.

Fünfte Ordnung.

Die Bauchflosser.

Die Flossen sitzen bei diesem Fischgeschlechte hinter der Brust gerade am Bauche. Es gehören hieher die Grundel

oder Schmerle, der Hecht, der Karpfen, die Forelle, die Schleihe, die Barbe, der Hering und andere bekannte Fische.

Die Schmerle oder Grundel.

Dieses kleine, niedliche Fischchen liebt vorzüglich klare Kieselbäche, und wird höchstens handlang (6 Zoll). Sein Körper ist aalförmig, die Haut mit Schleim überzogen, der Kopf zusammengedrückt. Am Oberleibe sieht es dunkelgrün aus, am Unterleibe hellgrau. An jeder Seite des Mundes sitzen drei Bartfasern. Die Schmerle lebt von Würmern und Insekten. Des Wassers kann sie durchaus nich entbehren; sobald man sie herausnimmt, stirbt sie. Ihr delikates Fleisch ist sehr beliebt. — Sie gehört in das Geschlecht der Hochschauer, deren Augen so gebaut sind, daß sie stets in die Höhe schauen.

Der Schlammbeißer oder Wetterfisch.

Auch ein Hochschauer, aber ganz das Gegentheil von der Schmerle, denn er liebt nur Gewässer mit schlammigem Boden, und hat ein sehr zähes Leben. In feuchten Tüchern oder Moos hält er sich sehr lange ausser dem Wasser. Er wird ungefähr eine Spanne lang (8 bis 10 Zoll). Seine Grundfarbe ist schwärzlich, der Leib orangefarb. Der ganze Körper ist mit dickem Schleime überzogen, und am Maul hat er 10 Bartfäden. Wenn sich das Wetter ändern und trüb oder stürmisch werden will, so pflegt er sich in dem Schlamm auf dem Grund des Wassers einzuwühlen; deßwegen nennt man ihn Wetterfisch und hält ihn öfters in einem Glase in dem Zimmern. Sein Fleisch ist ziemlich gut.

Der Wels.

(Tab. V. Fig. 9.)

Der gemeine Wels (denn es gibt mehrere Gattungen) ist einer der größten Flußfische in Europa; mancher

wird gegen 8 Ellen lang und dreimal so schwer, als ein mäßiges Mastschwein (3 Zentner). Er ist ganz schuppenlos, aber mit dickem Schleime bedeckt. Gemeiniglich hält er sich im Grunde des Wassers hinter Steinen oder im Schlamme versteckt auf, und erwartet da seine Beute. An dem Maule hat er sechs lange Bartfäden sitzen, die er in dem Strome spielen läßt; die Fische halten sie für Würmer, schnappen darnach und werden von dem Wels verschlungen. Er verschlingt auch Enten und Gänse mit seinem weiten, mit Zähnen besetzten Rachen, wenn er sie erhaschen kann; sogar Menschenfleisch wird nicht von ihm verschmäht, doch verzehrt er nur Leichname und greift nicht die Lebenden an. Er schwimmt schlecht und ist in seinen Bewegungen sehr schwerfällig. Man fängt ihn mit starken Angeln oder ersticht ihn mit Speeren. Immer belohnt sich sein Fang sehr gut, denn sein weißes, fettes und wohlschmeckendes Fleisch wird gern gekauft, und seine Haut und Blase geben guten Leim. Er wird in der Elbe, der Oder, der Donau und in andern großen Strömen angetroffen.

Der Zitterwels ist ein Bewohner der Afrikanischen Flüsse. Berührt man ihn, so erhält man einen schwachen elektrischen Schlag, der aber bei weitem nicht so empfindlich ist, als vom Zitteraale.

Der Lachs oder Salm.

Ausser dem gemeinen Lachs gehört auch die Lachsforelle, die gemeine Forelle, der Gangfisch, die Maräne und der Stint in das Salmgeschlecht.

Der Lachs ist berühmt durch seine Züge, die er jährlich, sobald im Frühjahre das Eis aufbricht, in die großen nördlichen Ströme unternimmt. Man glaubt dann, ein Kriegsheer maschiren zu sehen. An der Spitze steht ein alter, starker und erfahrner Anführer; er ist der General; dann kommen zwei andere Offiziere, dann Glieder von 3,

4, 5, 6, bis gegen 20 und 30 Mann, oft so breit, als der ganze Fluß. Immer macht ein solcher Zug seine Bewegungen mit einem großen Geräusche. Alle Lachse sind Meister in der Turnkunst; steht ihnen ein Wehr oder ein Wasserfall im Wege, so springen sie, oder vielmehr schnellen sich, hinüber. Sie biegen sich nämlich mit dem Kopfe bis an den Schwanz zurück, spannen so ihren Körper, wie eine Stahlfeder, und schwingen sich mehr als mannshoch aufwärts. Und solche Sprünge macht nicht etwa ein kleines leichtes Fischchen, sondern ein schweres, 6 Fuß langes, oft 50 bis 80 Pfund wiegendes Thier.

Die Lachse setzen ihre Reise fort, bis sie einen bequemen Ort zum Laichen gefunden haben. Aus den größeren Strömen gehen sie auch in die kleineren und verirren sich oft in Bäche. An einer schicklichen Stelle gräbt sich endlich das Weibchen mit dem Schwanze ein Loch in den Sand, setzt seine Eier darin ab, und scharrt es wieder zu, nachdem das Männchen seine Milch darüber verbreitet hat. Die alten Lachse gehen hierauf wieder in das Meer zurück; die jungen aber bleiben in dem Flusse, bis zum nächsten Frühjahre.

Auf diesen Zügen werden immer eine unzähliche Menge gefangen. In England sind Lachsfischereien, in welchen man in einem einzigen Jahr über 200,000 Stück erbeutet, und in Norwegen werden oft in einem Tage gegen 2000 in einer solchen Fischerei gefangen. Auch in dem Rhein, der Elbe, der Weser war ehedem der Lachsfang sehr bedeutend; in neuern Zeiten ist er es aber nicht mehr. Das Fleisch dieser Fische ist ungemein zart und fett. Frisch sieht es röthlich aus; gesalzen wird es ganz blutroth. Man verführt es auch geräuchert.

Der Lachs wird ungefähr mannslang (6 Fuß). Ueber dem Rücken ist er schwarzblau, voll runder Flecken, unten silberweiß. Er hat einen glatten zusammengedrückten Kopf, und in seinem Munde sitzen sehr scharfe Zähne. Seine Nahrung besteht in Fischen, Würmern und Insekten. Man

spießt ihn gemeiniglich mit dreizackigen Gabeln, denn in Netzen ist er schwer zu fangen.

Die Lachsforelle.

Gleich dem Lachs, zieht auch die kleinere Lachsforelle im Frühjahre aus dem Meere in die Ströme, aber erst im Monat Mai, wenn die Lachszüge schon voraus sind. Sie laicht auf gleiche Art, geht aber in demselben Jahre nicht mehr in die See zurück, sondern bringt den Winter in den Flüssen zu. Das Fleisch der Lachsforelle ist noch viel delikater als des gemeinen Lachses; es wird ihr daher auch sehr eifrig nachgestellt. Sie ist schwarzblau über den Rücken, grünlich auf beiden Seiten, weißgelb am Leibe; auch ist sie mit schwarzen Flecken auf einem helleren Grunde gezeichnet. Ihr Kopf leuchtet im Dunkeln, und sein Glanz theilt sich auch den Fingern mit, von denen die Augen, die Kiemen oder die Zunge berührt worden sind. Sie hat ein sehr weiches Leben, und steht ab, sobald man sie aus dem Wasser zieht. Nur 8 oder 10 Pfund wird sie schwer. Der Glanz, den sie im Finstern verbreitet, kommt, wie es scheint, von dem Schleime her, womit der Kopf überzogen ist.

Die gemeine Forelle.

Die gemeine Forelle ist kein Seefisch; sie scheut das gesalzene Wasser und hält sich am liebsten in klaren und kalten Kieselbächen, auch in Landseen auf, durch welche Ströme fließen, wie z. B. im Genfersee, Bodensee ꝛc. Sie wird nur einen oder zwei Fuß lang und zwei bis drei Pfund schwer. Ueber den Rücken ist sie dunkelolivengrün mit schwärzlichen Flecken, an der Seite grünlich mit blutrother Zeichnung. Man fängt sie in Reußen und an der Angel. Ihr Fleisch ist delikat; im Sommer aber ist es viel besser als im Winter. — Die Forelle schnellt sich, wie der Lachs, über

niedrige Wasserfälle, und springt oft eine halbe Elle hoch über die Fläche des Wassers, um ein Insekt zu erhaschen. — Größer als die gemeine Forelle ist die Waldforelle, denn sie wird oft gegen 10 Pfund schwer. Sie bewohnt die klaren Gewässer in hohen Gebirgsgegenden.

Der Gangfisch oder Bläuling.

Man nennt ihn auch Schnäpel, er ist spannenlang, höchstens mißt er einen Schuh. Oben sieht er blau, an der Seite nur bläulich, am Bauche aber weiß aus. Sein Aufenthalt ist die Nord- und Ostsee. Er nährt sich vorzüglich von dem Laiche der Heringe, und folgt ihnen daher auf ihren Zügen. Die Gangfische kommen zur Laichzeit an die Seeküsten und an die Mündungen der Flüsse, ziehen auch bisweilen in eben der Ordnung, wie die Lachse, stromaufwärts, die Jungen aber bleiben in den Flüssen zurück, bis sie zu einer gewissen Größe gelangt sind.

Die Maräne.

Es gibt große und kleine Maränen, die man mit den Muränen nicht verwechseln muß. Die Maränen sind eine Salmgattung, die Muränen gehören in das Aalgeschlecht. Die große Maräne wird 1 bis 2 Ellen lang und 10 bis 12 Pfund schwer. Auf dem Rücken ist sie schwärzlich, an den Seiten bläulich; der Unterleib ist silberfarben. Man findet sie sehr zahlreich in sandigen Landseen, vorzüglich im nördlichen Teutschland, in Polen und der Schweiz. Im Herbst und Frühjahr kommen diese Fische aus dem Grunde der Gewässer an das Gestade, und dann werden sie in Menge gefangen. — Die kleinen Maränen sind in Größe und Farbe sehr verschieden. Sie sehen über dem Rücken nicht schwarz, sondern blau, und übrigens ganz silberweiß aus. An Wohlgeschmack geben sie jenen nichts nach.

Der Stint oder Eperlan.

Auch der Stint gehört in das Geschlecht der Salme, und unter allen Gattungen ist keine so klein wie er, denn sein zarter, spindelförmiger Körper wird höchstens das Drittel einer Spanne (3 Zoll), oft nur 1 oder 2 Zoll lang. Er ist so durchsichtig, daß man alle Gedärme in seinem Leibe erkennen kann, wenn man ihn gegen das Licht hält. Im nördlichen Teutschland wird er im Frühjahre zu Millionen gefangen, und theils frisch gegessen, theils gesalzen oder getrocknet verschickt. Auch in Frankreich, Holland, England und Schweden fischt man ihn in unglaublicher Menge.

Der Hecht.

Schon oft genug habt ihr Hechte gesehen und gegessen; ich brauche sie euch also nicht zu beschreiben. In unsern Flüssen und Teichen werden sie nicht sonderlich groß; wenn einer eine Elle lang ist, so hält man ihn schon für ein Wunder; in der Wolga und andern Hauptströmen sollen aber viele gefangen werden, die um die Hälfte länger als der längste Mann sind (9 Fuß) und über 300 Pfund wiegen. Es gehören in das Hechtgeschlecht 13 Gattungen Fische, die sich alle durch ihren oben plattgedrückten Kopf auszeichnen. Der gemeine Hecht hat ein rüsselförmiges Maul, voll scharfer Zähne, womit er derb beissen kann. Kleine Fische verschlingt er ganz. Oft fängt man ihn mit den armen Dingerchen, die noch halb lebendig in seinem Rachen stekken, und den Schwanz aus seinem Maule hervorstehen haben. Frösche, Kröten, Mäuse und Ratten schmecken ihm aber eben so gut; sogar Schlangen werden nicht von ihm verschmäht, und auch ertrunkene Menschen frißt er an. Es gibt in unsern Seen und Flüssen gar keinen gierigern Raubfisch. Uns sollte vor ihm eckeln; allein sein Fleisch ist so delikat, daß wir alles darüber vergessen, und gar nicht daran denken, daß

wir vielleicht einen Menschen- und Krötenfresser speisen. — Die Hechte sollen sehr alt werden.

Der Fliegfisch.

(Tab. V. Fig. 10.)

Sollte man glauben, daß es fliegende Fische gebe? Es ist nicht anders; aber ihr Fliegen verdient im Grunde so wenig diesen Namen, als das Flattern des fliegenden Eichhörnchens; denn wie weit fliegen sie? Zwei oder drei Klafter, und immer gerade vor sich hin, weder rechts, noch links, noch rückwärts. Auch haben sie keine Flügel, sondern nur sehr große Brustflossen, womit sie sich über das Wasser schwingen, wenn sie in dem Meere von Doraden, Delphinen oder andern Raubfischen verfolgt werden, denn sie haben eine Menge Feinde, die ihnen nach dem Leben streben. Oft lauern ihnen in der Luft auch Raubvögel auf, und kaum läßt sich ein Schwarm fliegender Fische blicken, so haben sie schon ein paar davon in ihren Krallen. Nicht besser ergeht es denselben, wenn sie wieder in das Meer fallen; denn ihre Feinde schwimmen ihnen gemeiniglich nach und empfangen sie mit offenem Rachen. — Der gemeinste Flugfisch, die fliegende Wachtel genannt, wird ungefähr eine halbe Elle lang. Er gleicht einem Hering; hat aber einen kantigen Bauch und ein rundes und runzlichtes Maul. Nur in den Meeren zwischen den Wendekreisen wird er angetroffen. Er kann nicht auffliegen, wenn er nicht in der See sich erst einen Anlauf nimmt. Setzt man ihn in ein Gefäß mit Wasser, so kann er nur mit großer Mühe herausspringen. Oft fallen die fliegenden Fische in vorübersegelnde Fahrzeuge. Begegnet ihnen dieses Unglück, so können sie nicht mehr fortflattern, und sterben nach einer Viertelstunde ab. — Auch von den sogenannten Seehähnen können einige fliegen; sie werden aber nicht zum Geschlecht der Flugfische gerechnet.

Der Hering.

Ich brauche euch nicht den Hering zu beschreiben, denn ihr kennt ihn alle, und habt sein Fleisch gewiß schon hundertmal gekostet. Kein Fisch im Meere vermehrt sich so ungeheuer wie dieser. Er ist ein Bewohner des großen nördlichen Oceans. Wenn er, um zu laichen, aus der Tiefe des Meeres herauf kommt, und seine Züge beginnt, dann begegnet man ihm bisweilen in so dichten Schaaren, daß die Schiffe in ihrem Laufe davon gehindert werden, und man ihn mit Mulden und Kübeln aus dem Wasser schöpfen kann. An manchen Orten schwimmt er so gedrängt, daß ein Fisch an dem andern sich die Schuppen abreibt.

Man kennt 10 bis 12 Arten von Heringen; in der Nordsee halten sich die größeren, in der Ostsee die kleineren auf. Im Handel unterscheidet man sie in Vollheringe, das heißt, in solche, die noch ihren Rogen und ihre Milch haben; und in Hohlheringe, bei welchen sich weder Milch noch Rogen mehr findet, weil die Fische schon gelaicht haben. Die ersteren werden immer vorgezogen und theurer bezahlt. Ein guter Vollhering kostet bei uns 6 bis 12 Kreuzer; in Schweden und Norwegen aber, wo sie in unglaublicher Menge gefangen werden, kann man oft 50 Stück und noch mehr für einen Groschen haben. Freilich sind sie dann noch nicht ausgenommen, gesalzen und zubereitet.

Von den Engländern, Holländern, Franzosen, Dänen, Schweden und Teutschen werden jährlich ganze Flotten auf den Heringsfang ausgeschickt, und zwar nicht etwa von 10 oder 12 Schiffen, nein, von mehr als 1000 Fahrzeugen. Die Holländer sandten wenigstens ehedem alle Jahre ihre 1200 Heringsbuysen aus (so nennen sie die Heringsschiffe). Diese Schiffe sind mit ungeheuern Netzen ausgerüstet, die wohl 500 bis 600 Klafter lang, doch nicht in einem Stücke sind. Unten sind sie mit Steinen beschwert,

damit sie abwärts sinken, oben aber werden sie durch Tonnen aufrecht schwebend erhalten. Jeden Abend wirft man sie aus, und steckt auf den Schiffen Laternen auf, um die Fische anzulocken, weil sie gern dem Lichte nachgehen. Kommen sie nun an die Netze, die wie Wände vor ihnen ausgespannt und schwarz oder braun gefärbt sind, damit sie nicht gesehen werden, so bleiben sie mit den Flossen darin hangen und können sich nicht mehr loswickeln. Am Morgen werden nun die Netze mit der Schiffswinde an Bord gezogen, und wenn man glücklich ist, fängt man auf einen einzigen Zug 130 bis 140 tausend Stück. Alle Hände sind nun den Tag über geschäftig, die Heringe in Empfang zu nehmen; die einen kehlen sie aus, schneiden ihnen den Bauch auf, holen die Eingeweide heraus, die andern fleihen sie ab, und legen sie in eine starke Salzlacke, worin die Fische über Nacht liegen bleiben, noch andere schichten sie in Tonnen, worin sie an das Land gebracht werden. Hier packt man sie nochmals um, salzt sie aufs neue, und legt sie in eichene Fässer, worin man sie versendet. Die sogenannten **Bücklinge** bleiben 24 Stunden in der Salzlacke liegen, dann werden sie mit den Köpfen an hölzerne Spieße gesteckt und in Oefen getrocknet. Die Isländer und Grönländer dörren sie aber nur, wie andere Fische, an der Sonne. Auf den Gedanken, die Heringe einzusalzen, verfiel ein Niederländer, Namens **Wilhelm Beukelzoon**, zu Anfang des 15. Jahrhunderts, und erst von jener Zeit an konnten sie recht benutzt werden. Was wollte man uneingesalzen damit anfangen? Sie würden sich ja nicht halten.

Man hat berechnet, daß jährlich wenigstens tausend Millionen Heringe gefangen werden; und noch viel mehr werden von den Wallfischen, den Seekälbern, den Kabliaus und besonders von dem Nordkaper verzehrt, der ganze Tonnen auf einmal verschlingt. Auch von den Möven und andern Raubvögeln wird eine große Menge gefressen. Dessen ungeachtet spürt man keine Abnahme, und jedes Jahr

sieht man sie wieder in gleich starken Zügen anrücken. Der Heringsfang beginnt immer mit dem 25. Juni; vor diesem Tage darf kein Netz ausgeworfen werden; dann aber dauert das Fischen fort, so lange sich Heringe sehen lassen.

Die Sardelle (Anjowis).

Sie hat ihren Namen von der Insel Sardinien, an deren Küste sie sonst häufig gefangen wurde. Ihr kennt sie; im Ganzen ist sie viel kleiner, als der Hering und nicht so lang als eine Hand; doch sollen auch einige unter ihnen seyn, die dem Hering an Größe wenig nachgeben. Sie sind ihm auch in der Gestalt ähnlich, und werden in eben so großer Menge gefangen. Ihr Aufenthalt ist das Mittelländische Meer, auch die Nord- und Ostsee; in der Ostsee sind sie aber nur sparsam anzutreffen. Die besten werden an den Küsten der Niederlande gefangen. In manchen Gegenden ziehen sie in so unglaublicher Menge heran, daß man bisweilen auf einem einzigen Netzzug über 40,000 Stück erbeutet. An den Spanischen, Französischen und Italienischen Küsten ist dieser Fang ausserordentlich ergiebig. Man salzt die Sardellen ein und verschickt sie wie die Heringe.

Die Alse, der Gold- oder Maifisch.

Man nennt die Alse auch Mutterhering. Sie bewohnt die Nordsee und das Mittelländische Meer und zieht im Frühjahr in die Flüsse, um zu laichen. Im Rhein geht sie bis Basel hinauf und wird dort in Menge gefangen. Es ist dieser Fisch oben gelbgrün, sein Leib aber ist weiß und schneidend, wie eine Säge, so daß man sich die Finger daran verwunden kann. Er wird 2 bis 3 Fuß lang und 4 Pfund schwer.

Der Karpfen.

Jedermann kennt den Karpfen, Jeder weiß, wie er aussieht. Man verspeis't ihn gewöhnlich zwei- bis dreipfündig;

wenn man ihn aber leben läßt, so wird er dreißig bis vierzig, ja öfters gegen 70 Pfund schwer und über zwei Ellen lang. Dieß gilt von dem gemeinen Karpfen; es gibt deren aber über 50 besondere Arten und auch die Barben, Schleihen, Karauschen, Greffen, Plötzen, Orfen, Raapfen, Goldkarpfen und Ukleis werden darunter gerechnet. Die gemeinen Karpfen halten sich in Seen, Teichen und Flüssen auf und lieben ein reines ruhiges Wasser. Die Flußkarpfen sind immer besser, als die Teichkarpfen, die oft nach Schlamm schmecken, wenn der Teich einen morastigen Boden hat. Sie nähren sich von Insekten, fetter Erde, oder Schlamm, auch von Wassergewächsen. In den Fischbehältern lassen sie sich mit Brod, Erbsen, Wicken und Getreide füttern. Sie haben ein zähes Leben und sollen sehr alt werden; mancher, wie man behauptet, über 100 Jahre. Baut man sie in Moos ein, so lassen sie sich in einem Keller lange aufbewahren und mästen, wenn man sie mit Milch und Semmel füttert. In Schnee eingepackt, soll man sie mit einem Stückchen Brod im Maule, in Branntwein getunkt, lebendig viele Meilen weit versenden können. In Hausteichen werden die Karpfen so kirre, daß sie, auf ein Zeichen mit einer Glocke oder einer Pfeife, herankommen und sich füttern lassen. Im Winter wühlen sie sich in den Grund des Wassers ein, bis zur wärmern Jahreszeit. Die Karpfen vermehren sich ausserordentlich stark; in mancher dreipfündigen Mutter findet man über 300,000 Eier; es werden aber auch eine ungeheure Menge davon durch die Wasserratten, Wasserspitzmäuse, Enten und andere Wasservögel verzehrt, die nicht nur den Rogen, sondern auch die ausgeschlüpfte Brut verschlingen. — Der Spiegelkarfen ist nur eine Spielart des gemeinen Karpfens; er zeichnet sich durch 3 Reihen großer Schuppen aus. Der Lederkarpfen hat eine braune Haut.

Die Barbe.

Auch die Barbe gehört in das Karpfengeschlecht. Sie liebt schnellfließendes Wasser mit einem Kiesgrunde. Sie ist eines der gefräßigsten Thiere; alles ohne Unterschied, auch andere Fische, verschlingt sie. Die scharfen gekrümmten Zähne in ihrem Rachen leisten ihr bei ihrer Raubsucht gute Dienste. Manche wird eine Elle oder anderthalb Ellen lang, sind 6, 8, ja bisweilen 12 Pfund schwer. Ihr Fleisch ist weiß, derb und wohlschmeckend; der Rogen aber soll schädlich seyn, wenn viel davon gegessen wird. — Ueber dem Rücken sind die Barben olivengrün, an der Seite grünlich, am Bauche weiß.

Die Schleihe.

So wie die Barbe und der Karpfen das klare Wasser suchen, so lieben die Schleihen das schlammige. Ihr Fleisch hat daher auch meistens einen schlammigen Geschmack, der vielen Personen zuwider ist. Manche wird über eine Elle lang; gemeiniglich erreichen sie aber kaum eine halbe Elle. Sie sind 2 bis 8 Pfund schwer und haben ein sehr zähes Leben. Die Goldschleihe ist eine Spielart der gemeinen; sie ist mit schwarzen Flecken auf einem sehr schönen matten goldfarbenen Grund gezeichnet.

Die Gresse.

Ein kleines, wohlschmeckendes, schwarzgraues Fischchen, ungefähr eine Hand oder eine Spanne lang, das im Frühjahr in unsern Flüssen in Menge gefangen wird. In Schmalz gebacken sind die Gressen sehr gut.

Die Karausche.

Auch die Karausche ist nur eine Spanne lang, aber ziemlich breit. Selten wiegt sie über ein halbes Pfund. Ihr Fleisch ist weiß, zart und wohlschmeckend. Das Weib-

chen setzt jährlich eine Menge Laich ab; er wird aber meistens von andern Fischen und Fröschen verzehrt.

Der Blei oder Brachsen.

Seen und ruhige Flüsse im nördlichen Europa sind der Aufenthalt des Blei oder Brachsen, eines ziemlich großen, oft über anderthalb Ellen langen und 5 bis 20 Pfund schweren Fisches. Er ist breit und plattgedrückt. Gewöhnlich hält er sich auf dem Grunde des Wassers auf, und kommt nur im April- und Maimonat an das Ufer, um zu laichen. Er wird alsdann in unglaublicher Menge gefangen; in den Mecklenburgischen Seen werden oft auf einen Zug gegen 5000 erbeutet, und in den Schwedischen noch mehr. Man muß sich aber bei diesem Fange sehr stille verhalten; denn wird der Fisch im Laichen durch ein Geräusch erschreckt, so geht er in die Tiefe zurück und stirbt an dem verhaltenen Rogen oder an der Milch. — In Schweden ist daher zur Laichzeit an manchen Orten das Läuten der Glocken untersagt.

Die Plötze.

Die Plötze wird eine Spanne lang und darüber, und ungefähr eine Hand (4 Zoll) breit. Sie hat einen safranfarbigen Augenring und zinnoberrothe Bauch-, After- und Schwanzflossen. Ihr Fleisch ist grätig und wird nicht geachtet. Man setzt sie aus diesem Grunde, und weil sie sich sehr stark vermehrt, gemeiniglich in Hecht- und Forellenteiche, damit sie diesen gefräßigen Fischen als Futter diene.

Die Orfe.

Unter allen Karpfenarten ist keine schöner, als die Orfe mit ihrem glänzenden orangerothen Rücken und silberfarbenem Unterleibe. Sie wird ungefähr eine halbe Elle lang. Ihr Aufenthalt sind die Flüsse im südlichen Teutschland.

Der Raapfen.

Die Heimath des Raapfen sind die ruhigen Flüsse im nördlichen Europa und Asien. In Pommern und Preußen besonders wird er in großer Menge gefangen. Er wird 2 bis 3 Fuß lang und 10 bis 12 Pfund schwer. Von Gestalt ist er nicht breit und dick, wie die Karpfen, sondern sehr gestreckt. Er lebt von kleinen Fischchen, besonders dem Uklei, den er in Menge frißt. Sein Fleisch ist grätig, aber weiß und ziemlich gut.

Der Weißfisch, Schneider, Uklei.

In Franken ist er unter dem Namen Weißfisch oder Schneider bekannt. Unsere größten Weißfischchen sind kaum über eine Spanne lang. Sie werden im Mai und Juni, wo sie laichen, in großer Anzahl in Hamen gefangen, aber wegen ihres schlechten, weichen grätigen Fleisches wenig geachtet. Von dem Silberschaum auf ihren glänzenden Schuppen werden die unächten Perlen gemacht.

Fünfte Klasse.

Die Insekten.

Die Insekten interessiren uns schon wieder mehr, als die Fische; sie verbergen sich nicht vor unsern Augen; sie gehören unter unsere Umgebungen; sie umschwärmen uns im Frühling und im Sommer; Luft und Erde, Felder und Wiesen, Bäume und Gesträuche sind durch sie bevölkert; überall leben sie, wohin wir blicken, auf dem frischem Laube und in der Rinde der Bäume, an sonnigen Mauern und in der Fäulniß, auf Blumen und im Koth. Beobachten wir sie aber genauer, so finden wir mit Erstaunen in den kleinsten dieser Geschöpfe eben dieselben, ja oft noch viel größere Natur- und Kunsttriebe, als an den Vögeln, Fischen und vierfüßigen Thieren. Erinnert euch nur an die Bienen und Ameisen, die Spinnen und den Ameisenlöwen.

Insekt ist ein lateinischer Name. Man versteht darunter ein Thier mit Einschnitten, und wirklich finden sich dergleichen Einschnitte beinahe immer an ihnen zwischen dem Kopfe und der Brust, oder der Brust und dem Hinterleibe. Oft hangen diese Theile, wie bei der Ameise, nur durch schwache Fäden zusammen.

Die Vögel haben zwei Füße, die Säugethiere größtentheils vier, die Insekten aber wenigstens sechs, bisweilen auch acht, wie die Spinne, oder zehn, wie der Krebs, oder vierzehn, wie der Kellerwurm, oder zweihundert, wie der Vielfuß. Anstatt rothes Blut, hat ihnen die Natur einen weißen Saft gegeben, und auch das Blut, das sie von Thieren einsaugen, wird in einen solchen Saft verwandelt. Sie

haben zwar ein Herz, aber in demselben nur eine einzige Herzkammer. Die Lunge fehlt ihnen, wie den Fischen; sie athmen aber durch Luftröhren an der Seite des Körpers. Knochen besitzen sie nicht; die weichen Theile werden durch einen hornartigen Panzer zusammen gehalten, oder durch eine starke Haut.

An den meisten Insekten ist der Kopf, im Verhältniß ihres Körpers, sehr klein. Wie klein ist er nicht z. B. an einem Maikäfer oder einem Floh, gegen seinen dicken Leib? Mehrentheils ist er mit Fühlhörnern versehen, womit die Insekten erforschen, ob sie sich links oder rechts zu halten haben, ob sie vor sich oder hinter sich gehen müssen, sie betasten damit, was ihnen gefährlich dünkt, besonders im Finstern, und kommen auch, wie es scheint, im Hellen ihren unbeweglichen Augen damit zu Hülfe. Wir Menschen fühlen mit unserer weichen und zarten Haut alles, was uns berührt; allein was können denn die Insekten in ihrem steifen Panzer empfinden? Da sie aber doch den Sinn des Gefühls nicht entbehren sollen, so hat ihnen die Natur dazu die Fühlhörner gegeben. Gewöhnlich haben sie deren zwei, bisweilen auch vier, und die Krebsarten sogar sechs.

Und wie viel glaubt ihr, daß den Insekten Augen gegeben sind? Der Floh und andere Insekten mit beweglichem Kopfe, haben nur zwei; der Drehkäfer hat vier, die Spinnen und Skorpionen acht, die Stubenfliegen 8000 und die Schmetterlinge sogar 34,000, nämlich 17,000 auf jeder Seite ihres Kopfes. Durch starke Vergrößerungsgläser hat man sich davon überzeugt. Die beiden großen, hervorstehenden, röthlichen Halbkugeln an dem Kopfe der Fliegen sind netzförmig gegittert und in lauter kleine Felder eingetheilt; jedes Feld enthält ein Auge, das aber ohne Augapfel und nicht beweglich ist, wie die unsrigen, sondern immer gerade vor sich hin sieht. Eben deßwegen waren eine so große Menge nöthig, sonst könnten ja die Fliegen, oder die Schmetterlinge nicht wissen, was vor, neben und hinter ihnen vor-

geht. Die Fliegen, Wespen, Hornissen haben auch noch sogenannte **Nebenaugen**, die aus drei glänzenden Kügelchen auf dem Scheitel bestehen, womit sie wahrscheinlich in die Höhe sehen. Es machte einmal Jemand einen Versuch, fing eine Hornisse, überstrich ihr mit Oehlfarbe die Augen auf beiden Kugeln und setzte sie auf einen Tisch. Sie ging Anfangs immer in einen Kreis herum, flog dann plötzlich gerade auf bis an die Decke, kam wieder herab und flog aufs neue auf. Jetzt wurden ihr auch die Nebenaugen auf dem Scheitel überstrichen, und nun blieb sie auf einer Stelle ruhig sitzen; sie war blind und getraute sich weder rechts noch links zu gehen, noch aufzufliegen. Die rechte Halbkugel wurde nun wieder abgewaschen, und jetzt fing das Insekt an zu gehen, aber immer nur nach der rechten Seite; man übermalte dann die rechte Seite uud wusch die linke ab; nun lief das Thier beständig links, weil es nur auf dieser Seite sah. Endlich wurde der ganze Kopf gereinigt, und jetzt flog es durch das offene Fenster sogleich davon.

Die Fliegen haben einen Rüssel, der künstlicher eingerichtet ist, als der Elephantenrüssel. Sie saugen damit die Flüssigkeiten ein, und kosten die Speisen. Andere Insekten haben wieder andere Freßwerkzeuge, die schwächer oder stärker sind, nachdem die Thierchen blos von Aas, Insekten, Blättern oder Wurzeln leben. Bei einigen ist das Gebiß so fein, hart und scharf, daß sie Löcher in das Holz bohren können. Andere haben ein ganz zartes Gebiß und noch andere nicht einmal einen Mund, weil sie so kurze Zeit leben, daß sie nicht zu fressen brauchen. An dem Munde, wo einer ist, befinden sich sogenannte **Freßspitzen**, die aus gegliederten Fäden bestehen, und womit die Insekten ihren Fraß festhalten und in den Mund bringen. Zwischen diesen Freßspitzen geht bei den Schmetterlingen die spiralförmige Zunge hervor, dei bei manchen Arten (den Dämmerungsfaltern) drei Zoll lang ist.

Aeussere Ohren und Nasen sieht man an den Insekten

nicht: aber sie müssen doch wohl sehr gut riechen; denn kaum liegt ein paar Minuten lang ein faulendes Aas im Freien, so sind auch schon die Aaskäfer und Fliegen da und legen ihre Eier hinein.

Die Insekten sind auf mancherlei Art gekleidet. Einige stecken in einem Panzer, wie die Käfer und Krebse, andere sind behaart, wie die Bienen, noch andere sind nackt oder mit einem Gewande angethan, das mit den herrlichsten Farben prangt. Die Flügel besonders schillern bei vielen gar prächtig.

Diese Flügel sind bei einigen ganz nackt und unbedeckt, wie bei den Fliegen und Bienen, theils stecken sie unter hornartigen Decken, wie bei den Käfern, theils haben sie nur halbe Decken, wie bei den Baumwanzen. Die Füße sind nicht nur zum Gehen, sondern auch theils zum Graben, theils zum Schwimmen, theils zum Springen eingerichtet, wie z. B. die Füße der Flöhe und Heuschrecken, nachdem sie sich nämlich auf dem Lande in der Erde, oder auf dem Wasser aufhalten und ihre Nahrung suchen.

Es nähren sich die Insekten von Blättern, Kräutern, Schlamm, Fleisch, Haaren, Leder, Holz und Wurzeln. Ein Theil von ihnen lebt in großen Gesellschaften, wie die Bienen und Ameisen, ein anderer Theil liebt mehr das einsame Leben, wie die Spinne, der Hirschkäfer und andere.

Nur wenige Insekten werden von ihren Müttern lebendig geboren; die meisten entstehen aus Eiern, aus denen aber nie Thierchen ausschlüpfen, die sogleich den Aeltern ähnlich sehen. Aus dem Ei des Schmetterlings kommt nicht ein kleiner Papillon, sondern eine Raupe; aus dem Ei der Fliege nicht ein kleines Mückchen, sondern eine Larve, die einem Wurm gleicht. Die jungen Raupen sind ungemein gefräßig; sie wachsen daher auch sehr schnell heran und werden groß und dick. Bald ist ihnen die alte Haut zu enge; sie müssen sie ablegen und mit einer neuen vertauschen. In kurzer Zeit haben sie auch in dieser nicht mehr Platz; sie streifen

sie daher zum zweitenmale ab und bekommen eine andere. Dieß nennt man sich häuten. Wenn sie endlich ihre volle Größe erlangt haben, hören sie auf zu fressen, und bereiten sich zu der großen und wichtigen Veränderung vor, die mit ihnen vorgehen soll, denn jetzt sollen sie aus Raupen in Schmetterlinge verwandelt werden. Dieß geschieht aber nicht auf einmal; sie verpuppen sich vorher, spinnen sich an einem dunkeln und sichern Orte ein, streifen zum Letztenmal ihre alte Haut ab, und liegen oder hangen nun ohne Kopf und Füße da, in ein dunkles Grab eingeschlossen. Man nennt sie jetzt Nymphen oder Puppen, weil sie einer Wickelpuppe ähnlich sind. Vierzehn Tage, auch drei oder vier Wochen bleiben sie so liegen, ohne sich zu regen und ohne die mindeste Nahrung zu sich zu nehmen; nur wenn sie mit dem Finger berührt werden, geben sie zuckend ein Lebenszeichen von sich. Endlich wenn die Stunde der Verwandlung gekommen ist, zerplatzt die Hülse, und es schlüpft aus derselben der vollkommene Schmetterling aus, der eine kurze Zeit herumkriecht, bis er sich stark genug fühlt, Gebrauch von seinen Flügeln zu machen und davon zu flattern.

Auf gleiche Art verwandeln sich auch die Eier der Käfer, Bienen, Fliegen erst in Larven oder Maden, dann in Puppen oder Nymphen, und endlich in vollkommene Insekten.

Als Raupe oder Made legt kein Insekt Eier und keines bekommt Junge. Gemeiniglich ist der Larven- oder Raupenzustand der längere, der vollkommene aber der kürzere. Manche Raupe, die Monate lang umher kriechen und sich von Blatt zu Blatt schleichen mußte, schwärmt als Schmetterling kaum ein paar Tage auf den Blumen herum. Das Weibchen gesellt sich zu einem Männchen, legt Eier, und bald darauf sterben beide dahin, denn ihre Bestimmung auf Erden ist nun erfüllt: ihr Geschlecht ist fortgepflanzt. Die Freuden ihres edleren Lebens dauern nur eine kurze Zeit, und sie haben nicht, wie wir, die Lust, ihre Kinder um sich

heranwachsen zu sehen, sie zu erziehen, zu lieben, und von ihnen geliebt zu werden. Sie haben ihre Eltern nicht gekannt und lernen ihre Söhne und Töchter nicht kennen. Doch gilt das nicht von allen Insekten.

Ihr seht in der Luft eine Menge kleiner Fliegen, Schmetterlinge und Käferchen herumschwärmen; glaubt aber ja nicht, daß aus den kleinen mit der Zeit große werden. Die Insekten wachsen nur in ihrem Larven- und Raupenzustande; so wie sie aus der Puppe kommen, bleiben sie ihr ganzes Leben und werden nicht mehr größer.

Ehedem dachte man — und der gemeine Mann glaubt es noch — daß Insekten aus faulendem Aas, Sägespänen, alten Lumpen und dergleichen wachsen können, allein das ist ein leerer Wahn. Alle Insekten entstehen aus Eiern, welche die Mütter oft in sehr großer Menge an solche Orte legen, wo die Jungen gleich beim Ausschlüpfen reichliche Nahrung finden. Ein unbegreiflicher Naturtrieb sagt ihnen, welche Speise sich am besten für ihre Jungen schickt, wenn sie auch gleich als Schmetterlinge oder Käfer etwas ganz anderes genießen. So legen also einige Insekten ihre Eier auf faules Holz, andere auf Fleisch, auf todte Körper, auf Käse, auf Pflanzen und auf Koth: immer an denjenigen Ort, den sie für den sichersten halten. Die ihre Eier auf Baumblätter legen, befestigen erst die Blätter mit einem Faden, damit sie im Herbste nicht abfallen können. — Einige Insekten, wie z. B. die Schmeißfliege, bringen auch lebendige Junge; dieser Fall ist aber selten.

Es gibt gegen 15,000 Sorten Insekten von verschiedenen Größen. Das größte ist der Krebs — denn auch den **Krebs** rechnet man unter die Insekten — und das kleinste die **Milbe**, die kaum mit bloßen Augen zu erkennen ist. Ueber tausend solche Milben haben Raum auf einem Hirskorn, und es bleibt noch Platz übrig. Wenn wir nun bedenken, daß jedes solche Thierchen, ungeachtet seiner Kleinheit, sechs Füße, einen Saugrüssel, Freßspitzen und Einge-

weide hat, wie das größte Insekt, so können wir nicht genug staunen über die Allmacht Gottes, die selbst das Kleinste in solcher Vollkommenheit schuf. — Was sind gegen die Werke Gottes die feinsten Werke von Menschenhand?

Die Vermehrung der Insekten geht oft ins Ungeheure, und dann werden sie durch ihre Menge eine der größten Landplagen. Sollte man glauben, daß kleine Raupen große, mehrere Tagereisen lange Waldungen zerstören könnten? Und doch geschah das erst vor 30 Jahren in dem sogenannten Frankenwalde, zwischen Bayern und Sachsen, durch die Fichtenraupe. Bisweilen erscheinen zahllose Züge von Heuschrecken, fressen alle Gewächse ab, und veranlassen Hungersnoth. Die Ameisen verursachen zwar nicht bei uns, aber doch in andern Ländern, ähnliche Verheerungen. Was für Schaden die Erdflöhe an den Pflanzen, die Raupen an der Obstblüthe und dem Laube, die Maikäfer wenigstens an den Blättern anrichten, ist einem jeden bekannt. In manchem Jahre sehen ja die Bäume in unsern Gärten um Johannis so kahl aus, wie Besenreiser. Dieß alles thun die Raupen, die oft kein Blättchen unverschont lassen. Zum Glück treiben die Fruchtbäume wieder nach und stehen nicht ab, wie die Fichten und Tannen. — Was für eine Plage Wanzen, Flöhe und Läuse sind, wenn sie sich zu stark vermehren, davon können viele Leute aus Erfahrung reden. — So spielen nun die kleinsten Insekten eine sehr wichtige Rolle in der Haushaltung Gottes, und oft werden sie in seiner Hand ein furchtbares Mittel zur Bestrafung der Menschen.

Wenn die Winterkälte anfängt, sich einzustellen, treten die meisten Insekten von dem Schauplatze wieder ab. Sie hinterlassen aber Eier, die dem stärksten Froste und der fürchterlichsten Witterung trotzen. Ein Theil von ihnen bringt auch den Winter im Puppen- und Larvenstand hin, und ein anderer Theil, wie die Bienen, Fliegen und Wespen, verfällt in Erstarrung, bis wieder die mildere Frühlingsluft weht.

Unzählige werden aber auch den Sommer über von Vögeln, Fischen, Eidechsen, Fröschen und andern Thieren gefressen. Doch damit sie nicht alle die Beute ihrer Feinde werden, oder zu vielfältige Störung in ihren Wohnungen oder ihrer Arbeit erfahren mögen, gab ihnen die Natur mancherlei Mittel, sich gegen ihre Verfolger zu wehren, oder ihren Nachstellungen zu entrinnen. Die einen sind mit Stacheln ausgerüstet, wie die Hornissen, die Wespen, die Bienen, die andern mit Kneipzangen, wie die Schröter, noch andere mit Gift wie die Scorpione, oder sie spritzen, eine stinkende Feuchtigkeit von sich, wie der Bombardierkäfer. — Größtentheils haben sie ein sehr zähes Leben. Eine Fliege, der der Kopf abgerissen worden ist, kriecht noch lange ohne Kopf herum und fliegt auch wohl davon. Ein Holzkäfer lebt, an einer Nadel angespießt, oft sechs Wochen lang ganz ohne Nahrung.

Fragt ihr mich, wozu die Insekten uns nützen, so muß ich euch gestehen, daß wir im Ganzen nicht viel Gewinn von ihnen haben. Wir speisen zwar die Krebse, und manchen Wilden in Amerika schmecken die Läuse, die sie sich abfangen, und die Maden, die sie in den Häuten der Büffel und anderer Thiere finden, ganz vortrefflich, und sie vergleichen sie an Geschmack und Güte mit den besten Stachelbeeren; die Araber essen auch sehr gern gebackene Heuschrecken; uns Europäern wollen aber dergleichen Leckerbissen durchaus nicht behagen. Dagegen gebrauchen wir manche Insekten als Arzneimittel, wie z. B. die spanischen Fliegen, oder wir benutzen sie in unsern Färbereien, wie die Cochenillen. Die Biene gibt uns Wachs und Honig, die Seidenraupe liefert uns Seide, mit den Maikäfern füttern wir unsere Hühner, mit den Mehlwürmern unsere Vögel u. s. w. Am meisten aber nützen die Insekten als Nahrungsmittel der Vögel und anderer Thiere, die von uns gegessen oder von eßbaren Thieren verzehrt werden. Die Frösche z. B. leben von Insekten, die Ente frißt Frösche und Froschlaich, wir aber essen

wieder die Enten. Würden alle Insekten vertilgt, so würden vielleicht eine unzählige Menge Vögel Hunger sterben müssen, und es würde in der Schöpfung eine große und traurige Lücke entstehen. Wo jetzt alles sich bewegt und Leben athmet, müßte künftig Todtenstille herrschen.

Die Insekten werden in sieben Ordnungen eingetheilt: 1) Insekten mit ganzen Flügeldecken, wie die Käfer; 2) Insekten mit halben Flügeldecken, wie die Wanzen; 3) Insekten mit vier gefiederten oder geschuppten Flügeln, wie die Schmetterlinge; 4) Insekten mit vier netzförmigen Flügeln, wie die Wasserjungfern; 5) Insekten mit vier häutigen geaderten Flügeln, wie die Bienen; 6) Insekten mit zwei häutigen, durchsichtigen und geaderten Flügeln, wie die Fliegen; 7) Insekten ohne Flügel, wie die Läuse, Flöhe und Spinnen.

Die Insektenlehre heißt auch mit einem fremden Namen die Entomologie.

Erste Ordnung.

Die Käfer.

Jeder von euch wird einen Käfer leicht von einer Ameise, einer Biene, einem Schmetterling oder einem andern Insekt unterscheiden können. Es haben die Käfer hartschalige Flügeldecken, und sind mit einer harten, hornartigen Haut bepanzert. Sie haben nicht mehr als zwei Flügel; ein Theil von ihnen ist aber auch ganz flügellos und bei diesen sind die scheinbaren Flügeldecken zusammengewachsen. An ihrem Munde befinden sich 4 bis 6 Freßspitzen, womit sie ihren

Fraß halten, und am Kopfe Fühlhörner. Sie haben nicht weniger als 6 Füße und an jeder Seite 9 Luftlöcher zum Athmen. Ihre Nahrung besteht aus Gewächsen, kleinen Thieren und Aas.

Jeder Käfer ist anfangs eine Larve oder eine Made. Nie schlüpft er gleich ganz vollkommen aus dem Ei. Als Larve hat er an der Brust 6 Füße, oder auch gar keine Füße, und dann ist er eine bloße Made, wie der sogenannte Engerling, aus dem der Maikäfer entsteht. Die Käferlarven kriechen immer etliche Monate, bisweilen auch Jahre lang auf oder unter der Erde, auf dem Mist, in faulem Holz oder auf den Baumblättern herum, ehe sie sich verwandeln. Sie leben dann von Laub, Wurzeln, Holz, todten Mäusen, Ratten, Fröschen und anderm Aas, wachsen heran und häuten sich drei bis viermal. Bei herannahendem Winter verkriechen sie sich tief in die Erde oder unter Steine, und wenn endlich ihr Larvenstand sein Ende erreicht hat, und die Zeit der Verwandlung gekommen ist, verpuppen sie sich in einer hohlen Erdscholle, in einer Mistpille, in Laub oder Holz, und bekommen schon als Nymphen einige Aehnlichkeit mit der neuen Gestalt, die sie annehmen sollen. Endlich zerspringt die Puppenhaut, und nun kommt der vollkommene Käfer hervor. Anfangs ist alles weich und zart an ihm; bald aber verhärtet an der Luft die hornartige Haut, womit er bedeckt ist, und nun fängt er sogleich an zu fressen oder zu kiefen, weswegen man ihn auch Käfer oder Kiefer nennt. Sein Leben dauert bei manchem jetzt nur noch einige Monate, wie bei dem Maikäfer, bei andern aber auch 2 bis 3 Jahre wie bei dem Goldkäfer.

An Farbe und Größe sind, wie ihr wißt, die Käfer sehr verschieden; die einen sehen braun aus, die andern schwarz, noch andere grün. Einige werden nicht größer als Stecknadelköpfe, wie die sogenannten Erdflöhe, andere so groß wie Sperlinge, wie z. B. der Amerikanische Herkuleskäfer. Es gibt über 4000 Gattungen. Zu besserer Ueber-

sicht theilt man sie 1) in Kolbenkäfer, 2) Speckkäfer, 3) Hirschkäfer, 4) Aaskäfer, 5) Schildkäfer, 6) Blattkäfer, 7) Springkäfer, 8) Rüsselkäfer, 9) Holzkäfer, 10) Wasserkäfer, 11) Schwimmkäfer u. s. w.

Die Kolbenkäfer.

Die Kolbenkäfer führen diesen Namen, weil sie am Ende der Fühlhörner einen Kolben haben, der in 4 bis 7 Blättchen zerspalten ist, wie man es an jedem Maikäfer sehen kann.

Der Maikäfer.

Sobald im Mai die Frühlingssonne die Luft erwärmt, und laue Nächte eintreten, stellt sich schwarmweise der wohlbekannte Maikäfer ein, doch nicht in einem Jahre so zahlreich, wie in dem andern. Alle Eichen-, Pflaumen- und Weidenbäume sitzen dann voll davon, und werden oft von ihnen ganz kahl gefressen. Den Tag über verhalten sie sich ruhig, denn sie scheuen die Sonnenhitze; Abends aber, wenn es anfängt kühl zu werden, durchschwärmen sie lustig die Luft in das Kreuz und in die Quere, und sehen sich nach frischem Laube um. Die ganze Nacht bringen sie dann mit reffen zu, bis die Sonne wieder aufgeht.

Ihr kennt alle den Maikäfer mit seinen braunen Flügeldecken, seinem haarigen Brustschild und umgebogenen spitzigen Schwanz; ich brauche ihn daher nicht zu beschreiben. Merkt aber auf, wenn euch einer unter die Hand kommt, ob ihr nicht einige Verschiedenheiten zwischen dem Männchen und Weibchen gewahr werdet; ob bei dem Männchen die Kolben an den Fühlhörnern nicht größer sind, und ob sein Brustschild nicht eine andere Farbe hat.

Wenn sie lange genug herumgeschwärmt haben, so verkriecht sich das Weibchen in die Erde und legt ungefähr 30

Eier ab, kommt dann wieder herauf, frißt noch eine Zeitlang und verschwindet im Monat Juni mit dem Männchen, ohne daß man bestimmt weiß, wohin?

Aus ihren Eiern entsteht eine kleine Made, die nach und nach zu einer häßlichen, weißen Larve, mit gelbem Kopfe, beinahe von der Länge und Dicke eines kleinen Fingers (2 Zoll) wird. Man nennt dieses ekelhafte, gefräßige und schädliche Thier in unsern Gegenden Engerling. Es lebt unter der Erde und thut mit seinen starken Beißwerkzeugen in den Gärten und Wiesen großen Schaden, denn es nagt die Wurzeln der Erdbeeren und anderer Gewächse ab und macht, daß sie absterben. In den Wiesen werden oft ganze Striche Rasen gelb, weil die Engerlinge die Graswurzeln verzehrt haben. Eben so machen sie es in den Kornfeldern, wenn sie nicht mit dem Pfluge herausgeackert und von den Krähen und Elstern aufgefressen werden. Als solche schwerfällige Larven bringen sie 3 bis 4 Jahre zu, und häuten sich mehrmals. Endlich verkriechen sie sich im Januar oder Februar tief in den Boden, verwandeln sich in einem Klümpchen Erde in eine Nymphe, und erscheinen nach einiger Zeit als vollkommene Käfer. Sie bleiben zwar noch, so lange es kalt ist, unter dem Boden; wenn aber die Sonne anfängt die Erde zu erwärmen, dann wühlen sie sich aus ihrer Höhle herauf und schwärmen davon. Zum Graben hat ihnen die Natur Spitzen an ihren harten, hornartigen Füßen gegeben. Als Maikäfer leben sie nur ungefähr 4 oder 5 Wochen, wenigstens lassen sie sich nicht länger sehen. Ein Theil von ihnen soll sich, wie behauptet wird, wieder in die Erde verkriechen, und sich im folgenden Frühjahre zum zweitenmal lustig machen.

Die Gartenbesitzer sind den Maikäfern ausserordentlich gram, denn es thun ihnen diese Thiere großen Schaden. Sie gehen deßwegen, wenn ihnen ihre Pflaumenbäume lieb sind, täglich herum und schütteln die Käfer ab, überbrühen sie mit siedendem Wasser und geben sie dem Geflügel zu

fressen. Hühner, Enten und Schweine sind ungemein lüstern darnach; nur muß man ihnen nicht zu viel auf einmal geben, wenigstens den Hühnern nicht, weil sie sich todt daran fressen. — Auch Elstern, Staaren, Krähen, Eulen, Fledermäuse und Frösche sind natürliche Feinde der Maikäfer und vertilgen eine große Menge. —

Der braune Saft in der Kehle dieser Insekten kann als Farbe in der Malerei gebraucht werden.

Der Brachkäfer oder Johanniskäfer.

Der Brachkäfer hat große Aehnlichkeit mit dem Maikäfer, ist aber kleiner, und kommt erst im Monat Juni, wenn sich der Maikäfer schon wieder entfernt hat. Er ist gelblichbraun, schwärmt gern auf den Feldern, an Linden- und Orangebäumen herum, und schadet dem Getreide.

Der Goldkäfer.

Unter allen unsern inländischen Käfern ist keiner schöner als der Goldkäfer mit seinem goldgrünen Kopfe und Rücken, und seinem goldpurpurnen Unterleibe. Er sitzt nicht den Tag über ruhig, wie der Maikäfer, sondern schwärmt in dem heißesten Sonnenscheine von einem Baume zu dem andern, und labt sich an der Blüthe. Besonders häufig trefft ihr ihn auf blühendem Flieder oder sogenanntem weißen Hollunder an; im Herbste aber schmausen die Goldkäfer gern süße Birnen und Zwiebelblüthe. Mit Obst kann man sie 2 bis 3 Jahre lang eingeschlossen erhalten, denn sie sterben nicht so bald dahin, wie der Maikäfer, und haben ein sehr zähes Leben. Wenn man sie anfaßt, so ziehen sie, wie ihr wisset, bisweilen Kopf und Füße ein, und stellen sich todt; kaum aber ist man fort, so raffen sie sich auf und fliegen davon.

Ihre Larve wird über einen Zoll groß, hat Aehnlichkeit mit dem Engerling und hält sich gern in Ameisenhaufen auf.

Die Ameisen, die alle kleinen Thiere umbringen, die dem Innern ihrer Wohnungen nahe kommen, lassen die Goldkäfermaden leben und thun ihnen nichts zu Leide. Niemand weiß, warum sie so nachsichtig gegen dieselben sind; sie scheinen sie wie große Herren zu verehren: deßwegen heißt man auch gemeiniglich dergleichen Maden Ameisenkönige. Am Ende ihres Larvenlebens macht sich der Goldkäferengerling eine längliche Zelle von Erde, Sandkörnern, Steinchen, Baumnadeln, überzieht alles mit einem klebrigen Schleim und verwandelt sich darin in eine Nymphe, welche nach einiger Zeit zu einem Goldkäfer wird.

Der Roßkäfer.

Oft werdet ihr im Pferde- und Kuhmist einen großen, stahlblauen Kolbenkäfer, größer als der Maikäfer, wühlen sehen. Das ist der Roßkäfer. Er schimmert ins Goldgrüne oder Violette, und seine Fühlhörner sehen röthlich aus. Dieser Käfer lebt im Mist und nährt sich von Mist, weßwegen er auch Mistkäfer heißt. Für seine lieben Nachkommen sorgt er durch große Mistpillen, die er, jede besonders, in ein Loch rollt, das er in die Erde gräbt, und worein das Weibchen ein Ei legt. Nach einigen Tagen kriecht eine schwarzbraune Larve mit weißem Kopfe heraus, die sogleich anfängt, von der Mistpille zu schmausen. Sie zehrt davon, so lange ihr Larvenstand dauert, das heißt, oft mehrere Jahre, und endlich, wenn das Innere ganz ausgefressen ist, und sie sich viermal gehäutet hat, verpuppt sie sich in der Höhlung und erwartet ihre Verwandlung. Als Käfer lebt das Thier nur noch ein Jahr. Der Roßkäfer schwärmt blos des Abends bei heiterem Wetter. Im Alter wird er von einer Menge Milben geplagt, die ihm oft so zusetzen, daß er darüber stirbt. — Wenn man ihn berührt, so zieht er Kopf und Füße ein und stellt sich todt.

Der Hercules.

(Tab. VI. Fig. 1.)

Der Riese unter den Käfern! Er ist beinahe eine halbe Spanne (4 Zoll) lang und sieht, der Farbe nach wie unser Schröter aus. Auch hat er Hörner, womit er kneipen kann, wie mit einer Zange; sie sind aber ganz anders, als bei dem Schröter; eines ist oben am Kopfe und krümmt sich abwärts, das andere ist unten am Brustschild und beugt sich aufwärts. Vermuthlich knackt er damit allerlei Nüsse auf, wovon er sich nährt. Seine Larve ist beinahe eine Spanne lang und wird daumensdick. Das Vaterland dieses großen Käfers ist Brasilien.

Der Nashornkäfer

ist ziemlich groß, aber klein gegen den vorigen, denn er wird nur anderthalb Zoll lang. Von Farbe ist er braunroth. Auf dem Kopfe hat er ein schwarzes rückwärts gekrümmtes Horn, und sein Unterleib ist haarig. Er lebt in faulem Holze und in Mistbeeten. Seine Larve gleicht dem Engerling; sie hat an dem Halse einen rothgelben Fleck und wird 4 Zoll lang und beinahe einen Zoll dick. Es beißt dieses häßliche Geschöpf, wenn man es hart anfaßt.

Der Hirschschröter oder Hirschkäfer.

Ihr kennt ihn gewiß alle; die Franzosen nennen ihn den fliegenden Hirsch, weil seine zwei großen bräunlichen Zangen aussehen wie ein Hirschgeweih. Er kann damit ganz entsetzlich kneipen, und was er einmal gepackt hat, das läßt er nicht leicht wieder los. Der Hirschschröter ist der deutsche Hercules; er soll bisweilen 4 Zoll lang werden; ich aber habe von dieser Größe noch keinen gesehen. Am liebsten hält er sich in Eichenwaldungen auf, wo er sich vermuthlich

von dem Safte nährt, der aus den Stämmen der Bäume und aus den Blättern dringt. Gemeiniglich schwärmt er im Juni und Juli in der Abenddämmerung. Bei Tag sucht er die schattigsten Orte. Zur Paarungszeit, wo jeder ein Weibchen haben will, entstehen oft spaßige Schlägereien unter den Männchen. Sie gehen gravitätisch mit ihren Zangen auf einander los und kneipen sich jämmerlich, bis einer über den andern Herr wird, und ihn in die Flucht jagt. Die Schröter sind starke Thiere. Die Kinder machen sich daher oft das Vergnügen, sie wie Ochsen an kleine Wagen zu spannen und Holz, Sand und Steine von ihnen ziehen zu lassen; wenn sie aber mit ihren Fingern den furchtbaren Zangen zu nahe kommen, so werden sie bisweilen unversehens so gezwickt, daß ein erbärmliches Geschrei entsteht. Mit Heu läßt sich solches Zugvieh nicht füttern; wenn man ihnen aber Honig vorhält, so laufen sie einem nach, wie Hündchen. — Bisweilen nennt man auch die Schröter **Hausbrenner**, denn ehemals glaubte man, sie trügen mit ihren Zangen glühende Kohlen vom Heerd davon, und zündeten damit das Haus an; allein das ist eine Fabel.

Die Larve dieser Käfer wird 4 Zoll lang und hat einen gelbrothen Kopf. Sie hält sich bis zu ihrer Verwandlung (oft 6 Jahre lang) in faulen Eichenstämmen auf.

Die Speck- oder Schabekäfer.

Dieß sind die Käfer, die in den Naturalienkabinetten so großen Schaden durch ihr Nagen und Fressen anrichten. Sie kriechen unter die Haare und Federn der ausgestopften Thiere, und zernagen in schneckenförmiger Richtung die Haut. Noch schlimmer hausen sie, wenn sie in eine Insektensammlung gerathen, die sie oft ganz zerstören. Sie haben einen ungemein feinen Geruch. Kaum öffnet man ein Kästchen mit Insekten, so sind sie bei der Hand, fallen wie todt mit eingezogenen Füßen und Kopf unter dieselben und lassen sich

mit ihnen einsperren. Kennt und bemerkt man die Gäste, so spießt man sie an eine Nadel, wie andere Käfer, und dann geht alles gut; bleiben sie aber unbemerkt, so wird alles verwüstet, so bald sie sich allein sehen.

Man kennt 70 Gattungen solcher Schabekäfer. Der größte unter ihnen ist der Speckkäfer, der aber nur einen Viertelszoll lang ist. Er ist schwarz; die Flügeldecken sehen aber an der vordern Hälfte grau aus. Auf jeder Flügeldecke sind auch drei kleine Punkte. Die Keulchen an der Spitze der Fühlhörner sind eingeschnitten. Die Käfer können den Kopf ganz unter dem Brustschilde verbergen, und dieß thun sie und stellen sich todt, so bald man sie berührt. Ihre Larve ist ein häßliches sechsfüßiges Thier, hinten mit einem Haarbüschel, das vor- und rückwärts laufen kann. — In Kürschner- und Gewerbshäusern treibt sie sich in großer Menge umher, oft nistet sie sich auch in die Küchen und Speisekammern ein und zerfrißt das Fleisch, den Speck, die Würste und was sie sonst noch findet, das ihr ansteht. Selbst die Federn und das Pelzwerk greift sie an. Noch lieber thut dieß aber der sogenannte Pelz- oder Mottenkäfer, der nur halb so groß ist, als der Speckkäfer. Er sieht glänzend schwarz aus, hat aber drei weiße Punkte auf dem Brustschilde und einen auf jeder Flügeldecke. Das Weibchen legt seine Eier in Pelzwerk, und die ausschlüpfenden Larven zerfressen es so, daß kaum etwas mehr übrig bleibt, als die Haare. Das beste Mittel, sich vor diesen Verwüstern zu sichern, ist Kampher, Kienholz, Lavendelwasser und dergleichen, denn alle starken, durchdringenden Gerüche können diese Insekten nicht ausstehen.

Das Klopfkäferchen oder die Todtenuhr.

Oft hört man in der Stille des Zimmers ein leises Klopfen, wie das Picken einer Taschenuhr; der gemeine Mann, der sich nicht erklären kann, woher es kommt, glaubt, die

Todtenuhr zu hören, und ist überzeugt, daß nächstens in der Familie jemand sterben werde. Allein dieses Hämmern kommt von einem kleinen Käfer, der auch in das Geschlecht der Schabekäfer gehört und schwärzlich grau marmorirt aussieht. Er pickt mit seinem rüsselförmigen Kopfe an ein Holzspänchen, und wenn er in eine Schachtel eingesperrt wird, so klopft er auch. Hie und da kann man ihm oft zusehen. Seine Larve lebt den Winter hindurch in altem Holze und verwandelt sich erst im Frühjahre in einen Käfer.

Der Borkenkäfer.

Ein noch viel größerer Verwüster, als der Speckkäfer! Man kennt über 20 Arten solcher Zerstörer, keine aber ist furchtbarer, als der gemeine Borkenkäfer, der schwärzlich aussieht und kaum halb so lang als ein Goldkäfer ist (3 Linien). Er hat gelbbraune, lange, fein aufliegende Haare und die Flügeldecken sind am Rande gezahnt. Er bohrt sich zwischen der Rinde und dem Holze der Tannen-, Fichten- und Birnbäume ein und legt in den Splint seine Eier, wenigstens dreißig an der Zahl, aus denen gefräßige Larven hervorkommen, welche die Bäume so zernagen, daß sie endlich abstehen. Zu Zeiten erscheinen ganze Schwärme solcher Käfer, wie Heuschreckenzüge, aber niemand weiß, woher sie kommen; sie verlieren sich auch wieder nach einigen Jahren, ohne daß man wüßte, wohin? Gemeiniglich greifen sie zuerst das kränkelnde oder gefällte Holz an; wo sie aber nicht genug finden, da bohren sie sich auch in das gesunde, und zwar in solcher Anzahl, daß bisweilen in einem ganz mäßigen Stamm gegen 80,000 Larven gefunden werden. Diese gefräßigen Geschöpfe wühlen nach allen Seiten. Erst machen sie sich einen Hauptkanal, dann eine Menge gewundener Nebengänge, die aussehen, wie Buchstaben. Deßwegen nennt man auch den Käfer, der aus diesen Larven entsteht, den Buchdruckerkäfer. Ein so zernagter Baum stirbt in Kurzem ab, und

das Holz wird beinahe ganz unbrauchbar. Es taugt nicht mehr zum Bauen, es brennt nicht gut und gibt keine Wärme. Ganze große Waldungen werden bisweilen durch den Borkenkäfer vernichtet, und der Schaden, der daraus entsteht, beläuft sich auf Millionen. Die Krankheit, welche er unter den Bäumen verursacht, nennt man die Wurmtrockniß.

Die Bohrkäfer.

Es gibt mancherlei Gattungen von Bohrkäfern, welche diesen Namen führen, weil sie in altes Holz und Bücher runde Löcher bohren. Sie sind kaum größer als Flöhe oder Kümmelkörner und von graubrauner Farbe. Ihr Körper ist walzenförmig. Berührt man sie, so ziehen sie Kopf und Beine ein und stellen sich todt, wie die Speckkäfer. Die schlimmste Art ist der sogenannte Kräuter- und Insektendieb. Man nennt ihn so, weil er Insekten- und Kräutersammlungen durch sein Bohren zerstört. In Bücher frißt seine Larve bisweilen ein Loch, das durch alle Blätter geht. Man erkennt ihn an zwei weißen Binden, die sich über seine Flügeldecken ziehen. Eine andere Art, der Trotzkopf genannt, führt diesen Namen wegen der Hartnäckigkeit, womit er sich todt stellt, wenn man ihn antastet; er läßt sich lieber mit Nadeln stechen, in heißes Wasser werfen und auf alle ersinnliche Art quälen, als daß er sich regen und ein Lebenszeichen geben sollte, wenn man ihn berührt. Läßt man ihn aber ruhig liegen, so rafft er sich nach einiger Zeit auf und geht langsam davon. Seine Larve hat 6 Füße, einen braunen harten Kopf und scharfe Beißwerkzeuge. Sie treibt ihr Wesen am liebsten in altem Holze, in das sie runde Löcher frißt. Ich spannte einmal Pergament auf ein eichenes Brettchen und malte ein Madonnenbild darauf. Als es beinahe fertig war, kam eine verwünschte Bohrkäferlarve, die in dem Holze steckte, und bohrte sich einen Ausgang gerade durch die Nase meiner Madonna. Alle meine Arbeit war verloren.

Der Schwimmdrehkäfer.

Seinen Namen hat er daher, weil er ein guter Schwimmer ist, und immer auf dem Wasser sich flink in einem Kreise herumdreht. Er kann untertauchen und ziemlich lange unter dem Wasser bleiben, wenn er sich an etwas anhält. Doch lebt er auch auf dem Lande. Er ist nicht halb so lang als ein Goldkäfer (3 Linien), stahlblau von Farbe und sehr schwer zu erhaschen, denn an dem Kopfe hat er vier Augen, zwei oben, zwei unten, womit er leicht alles sieht, was rings um ihn her vorgeht. Kaum streckt man die Hand nach ihm aus, so ist er schon fort. Das Schwimmen wird ihm durch die Schwimmborsten an seinen vier hintern Füßen sehr erleichtert. — Er hat einen ungemein üblen Geruch.

Der Todtengräber.

Man nennt ihn Todtengräber, weil er todte Mäuse, Maulwürfe, Frösche und dergleichen Thiere begräbt, und seine Eier hinein legt. Oft werden auch andere Käfer von ihm umgebracht und zur Erde bestattet. Es gehört der Todtengräber unter die sogenannten Aaskäfer, von denen es gegen 100 Gattungen gibt. Sie haben einen niederhängenden Kopf, einen flachen Brustschild und gerandete Flügeldecken. Der eigentliche Todtengräber ist schwarz, mit zwei gelbrothen Binden auf den Flügeldecken. Er ist bald kleiner als ein Goldkäfer, bald größer als ein Maikäfer. Kaum wittert er ein todtes Thier, so kommt er mit einigen andern Gehülfen angeflogen, und macht Anstalt, es zu begraben. In einigen Stunden sind drei oder vier solche Käfer mit einem schuhtiefen Grabe fertig. Mit dem Kopfe halten sie den Körper des Thiers in die Höhe, mit den Hinterfüßen wühlen sie die Erde auf. Sobald sie fertig sind, legt das Weibchen seine Eier hinein und geht davon. Die Larven zehren nun von dem faulenden Aas, bis nichts mehr

vorhanden ist. — Der gewöhnliche Aufenthalt der Todtengräber sind Kloaken, Miststellen und anderer Unrath; doch werden sie auch auf Blumen und Bäumen angetroffen.

Das Marienkäferchen.

Ihr kennt ja die niedlichen, gelbrothen Käferchen mit den 7 schwarzen Punkten auf dem Rücken? Man nennt sie auch Sonnenkälbchen, Himmelskühlein, Gottespferdchen, und in unserer Gegend Herrgottsmokelein. Nach ihrem wissenschaftlichen Namen heißen sie aber die siebenpunktirten Sonnenkäfer, denn sie gehören in das zahlreiche Sonnenkäfergeschlecht, die man auch Blattlauskäfer zu nennen pflegt, weil ihre Larven die Blattläuse fressen. Sie sind unten platt und oben halbkugelig. Das Marienkäferchen hat auf jeder Flügeldecke drei Punkte und auf der Nath einen. Es hält sich gewöhnlich an Baumstämmen und Mauern auf, und wenn man es anrührt, stellt es sich todt. Seine Eier legt es gewöhnlich an solche Orte, wo sich Blattläuse aufhalten. Es kommt aus denselben eine Larve mit einem hornartigen Kopfe und starken Zähnen, die sich sogleich über die Blattläuse und Feldwanzenlarven hermacht und sie aufschmaust. — Die andern Gattungen der Sonnenkäfer sind kleiner und haben bald mehr, bald weniger Punkte.

Die Blattkäfer.

Auf den Blättern der Gewächse leben über 300 Gattungen gefräßige Käfer mit ihren Larven, die unsäglichen Schaden anrichten. Sie haben meistens sehr schöne, zum Theil goldglänzende Farbe, deßwegen nennt man sie auch bisweilen Goldhähnchen und Goldkäfer. Einige sind ganz klein, wie der Erdfloh, andere größer als Maikäfer, wie der Riesenblattkäfer in Amerika. Ihre Fühlhörner sind schnurförmig und verdicken sich am Ende; der Brustschild aber

ist mit einem Saume umgeben. Sie haben besondere Namen, nach der Benennung der Gewächse, auf denen sie leben. Z. B. der Pappelblattkäfer, der die Blätter der Pappeln bis auf das Gerippe zerfrißt, der Erlenblattkäfer, der Schwammblattkäfer, der sich auf dem Eichenschwamme aufhält. Am bekanntesten bei uns ist, wegen des ungeheuern Schadens, den er anrichtet, der Kohl- oder Gemüse-Blattkäfer; man nennt ihn gewöhnlicher

Erdfloh.

Kaum sind die jungen Kohlpflanzen aus der Erde gewachsen oder verpflanzt, so sind auch schon diese bösen Käfer mit ihren Larven darüber her und zerfressen sie bisweilen so, daß nichts als der Stengel stehen bleibt. Oft muß der Gärtner zwei, dreimal nachsäen und pflanzen, und doch lassen sie ihm nichts übrig. Auch den jungen Flachs, die Levkojen und andere Pflänzchen zerstören sie. Die ersten Erdflöhe zeigen sich schon im April; sie bringen den Winter unter Baumrinde oder in andern Schlupfwinkeln zu. Bald legen sie ihre Eier auf die untere Seite der Blätter, und nun erscheinen in ungeheurer Anzahl ihre Larven, die colonienweise darauf beisammen wohnen und fortfressen, so lange etwas da ist. — Die Erdflöhe sind grünlichblau, und etwas größer als der gemeine Floh, können aber noch viel besser springen. Sie haben hierzu sehr dicke Schenkel an den Hinterfüßen, so das sie Sätze machen, 200mal höher als ihr Körper lang ist. Ihre Verwüstungen treiben sie fort bis in den Monat Juli. Man hat schon allerlei Mitttel zu ihrer Vertilgung angewandt, aber meistens vergeblich. Wenn auch ein Theil von ihnen getödtet wird, so kommen doch bei weitem nicht alle um.

Die Fallkäfer.

Streift man an manchen Gesträuchen vorbei, so hört man oft rasselnd eine Menge Käfer über die Blätter herab-

fallen. Dieß sind die sogenannten Fallkäfer, von denen es 268 Gattungen gibt. Meistens sind sie klein, alle mit fadenförmigen Fühlhörnern, gerändetem Brustschild und walzenförmigem Körper. — Der Weinrebenfallkäfer hält sich auf den Weinreben auf und verursacht großen Schaden. Das Lilienhähnchen trifft man auf den grünen Blättern der weißen Lilie an. Seine Larve, eine weiße Made, frißt diese Blätter und häuft ihren grünlichen Unrath so hoch über sich auf, daß sie ganz damit bedeckt ist. Sie trägt diese edle Decke überall mit sich herum.

Der Erbsenkäfer.

Oefters, wenn ihr eine Erbsenschote aufbrechet, werdet ihr statt Erbsen den Unrath eines Insektes oder einen kleinen Wurm darin finden. Dieß ist die Larve des Erbsenkäfers, der nicht viel größer als ein Floh ist, und seine Eier in die Erbsenblüthe legt. Von Farbe ist er schwärzlich-dunkelblau mit weiß und blau gesprenkelten Flügeldecken und zwei Flecken auf dem Hinterleibe. Seine Larve wächst in den Erbsenschoten groß, verpuppt sich darin und frißt sich als Käfer heraus. In Nord-Amerika soll dieses Insekt in so großer Menge vorhanden seyn, daß man, seiner Verwüstungen wegen, den Erbsenbau beinahe ganz aufgeben muß.

Der Rüsselkäfer.

Man kennt über 600 Gattungen von Rüsselkäfern. Sie führen diesen Namen, weil ihr Kopf sich zu einem Rüssel verlängert, auf welchem die keulenförmigen Fühlhörner sitzen. Aus den Eiern dieser Käfer entstehen Maden, die man Pfeifer nennt. Sie haben zum Theil starke Hinterschenkel, womit sie gewaltig hoch springen, wie die Erdflöhe. Der größte unter allen ist

Der Palmbohrer.

Er ist daumenlang (2 Zoll), und entweder mattschwarz oder sammtschwarz von Farbe. Noch größer (3 Zoll) ist seine Larve, die in dem Marke der Sagopalmen lebt, und sich so dick und fett darin frißt, daß sie von den Indianern geröstet und als ein Leckerbissen gespeist wird. — Wir wollen um eine so köstliche Speise Niemand beneiden, und uns mit gebackenen Fischen begnügen.

Der Kornwurm.

Ein rothbrauner Käfer, der auf Kornböden durch seine Larven unsäglichen Schaden thut. Er ist kaum 2 Linien lang, rothbraun von Farbe, mit langpunktirten Flügeldecken und Brustschild, aber ohne Flügel. Man sieht ihn an den Wänden herumkriechen, und den Winten bringt er in den Ritzen und Spalten der Mauern zu. Das Weibchen bohrt in das Korn ein Loch und legt ein einziges Ei hinein. Eben so macht sie es mit einer großen Menge anderer Körner. Es entsteht daraus eine Larve, die das Korn rein ausfrißt, sich am Ende verpuppt und in einen Käfer verwandelt. Die Nachkommenschaft eines einzigen Paares soll sich in manchem Sommer über 6000 belaufen. Ganze Böden voll Korn werden durch dieses schädliche Insekt verwüstet.

Der Apfelblüthkäfer.

In Baumgärten durch seine Larve ein eben so schädlicher Verwüster, als der Kornwurm auf Kornböden. Er ist ungefähr 2 Linien lang und sieht schmutzig-braun und grauscheckig aus mit braunem Brustschild. Das Weibchen legt seine Eier in die Blüthenknospen der Apfelbäume. Es entstehen daraus kleine weiße Maden mit fleischfarbenen Flecken, die gleich nach ihrem Ausschlüpfen anfangen zu fressen, und

die Blüthen, oft schon ehe sie sich ganz entwickeln, zerstören. Wenn ihr in einen Baumgarten kommt, und seht, daß die Blüthen der Apfelbäume ganz rostfarbig sind, oder wenigstens rostfarbene Flecken haben, so glaubet, daß der Blüthenwurm darin hauset. Zieht die Blüthenblätter aus einander, so werdet ihr den Feind finden. Er wird am Ende beinahe Zoll lang und verpuppt sich in der Blüthe.

Die Holzböcke oder Bockkäfer.

Es gibt über 300 Gattungen von Holzböcken. Sie leben auf dem Holze und ihre Larven in demselben; ihre zwei langen, borstenförmigen und gegliederten Fühlhörner sehen aus wie Bockshörner, deßwegen nennt man diese Geschöpfe Holzböcke. Sie sind von verschiedener Größe, manche viel länger als ein Maikäfer. Die weißen Larven haben ein sehr scharfes Gebiß, womit sie das angegangene Holz zernagen; ihr Unrath und was sie von dem Holze nicht verzehren, ist das, was man Wurmmehl nennt. Einer der vorzüglichsten unter diesen Käfern ist der sogenannte Zimmermann, der sich in den Schwarzwäldern aufhält, einen Zoll lang ist und noch einmal so lange Fühlhörner hat.

Das Johanniswürmchen und die Lichtkäfer überhaupt.

Schon hundertmal werdet ihr auf dem Grase und in Hecken, besonders unter Rosen- und Wachholderstauden, dieses leuchtende Würmchen, oder vielmehr Käferchen, gesehen haben, denn es ist kein Wurm. Schwirrt es durch die Luft, so gleich es einem fliegenden Feuerfunken. Es läßt sich leicht fangen, und wenn man es auf den Hut setzt, so bleibt es lange ruhig und leuchtet fort. Eingesperrt verliert es aber bald seinen Glanz, und todt glänzt es gar nicht mehr. Das Männchen ist einen Drittelszoll lang. An den zwei letzten Bauchringen hat es zwei weiße Flecken, und diese sind es

eben, die in der Nacht so schön leuchten. Das Weibchen ist etwas größer, und noch größer werden die Larven. Auch diese glänzen in der Nacht, besonders im Monat Juni und Juli; von Farbe sind sie braunschwarz. In Italien und im südlichen Amerika gibt es viel größere Gattungen solcher Leuchtkäfer, und zwar in solcher Anzahl, daß die Luft ganz davon erhellt wird, und man auf allen Seiten viele tausend Smaragden glaubt blitzen zu sehen.

Der Warzenkäfer.

Ein sehr nützlicher Käfer, der oft ganze Raupennester zerstört, denn er nährt sich von Raupen und andern Insekten, verfolgt sie muthig, und fällt sie grimmig an. Man nennt ihn Warzenkäfer, weil er an der Seite Warzen hat. Seine Flügeldecken sind weich und biegsam, seine Fühlhörner fein und borstenartig. Es gibt mehr als 80 Gattungen solcher Warzenkäfer. Einer der gemeinsten ist der schwarzbraune, ein lebhaftes, schnelles und kühnes Thier, das an heitern Sommertagen, besonders vom Mai bis zum August, lustig herumschwärmt, und nach Insekten und Raupen jagt. Es wird dieser Käfer ungefähr einen halben Zoll lang. Er hat schmale, schwarzbraune Flügeldecken und einen herabhangenden Kopf. Man gibt dem Weibchen Schuld, daß es, wenn seine Eier gelegt sind, sein eigenes Männchen tödte und auffresse. Die Sache scheint aber so unnatürlich, daß sie kaum zu glauben ist. Aus den Eiern kriechen sechsfüßige Larven, die einen Zoll lang werden, und sich von Regenwürmern und Erdlarven nähren. Sie sind böse und bissig, wie die Käfer. Sticht man sie mit einer Nadel ein wenig in den Schwanz, so kehren sie sogleich den Kopf um und beißen in die Nadel. Im Februar oder März, wenn Thauwetter einfällt, kommen sie, man weiß nicht warum, oft zu Millionen aus der Erde hervor, und laufen auf dem Schnee herum. Der gemeine Mann glaubt dann, es habe Raupen

geregnet; allein was er für Schneeraupen ansieht, das sind die Larven des Warzenkäfers.

Der Springkäfer.

Oft sieht man in den Händen der Kinder einen Käfer, den sie zum Spaß auf den Rücken legen und der sogleich wieder in die Höhe und auf die Beine springt. Deßwegen nennt man ihn Springkäfer. Er hat auf der Brust einen Stachel, oder ein Spitze, die in einer Rinne am Bauche liegt. Fällt er nun auf den Rücken oder legt man ihn darauf, so stemmt er Kopf und Schwanz auf den Boden, macht den Rücken hohl, zieht den Stachel aus der Rinne in die Höhe, und läßt ihn mit Gewalt wieder hineinschnellen. Durch die Kraft, womit der Stachel zurückfährt, wird der Käfer selbst in die Höhe geworfen und wieder auf die Füße gebracht. Man findet diesen langen und schmalen Käfer auf Feldern, Wiesen, Bäumen und Pflanzen. Bei der geringsten Berührung zieht er Kopf und Füße ein, und stellt sich eine Zeitlang todt. In Westindien gibt es einen leuchtenden Springkäfer, der länger, aber schmaler als ein Maikäfer ist. Er strahlt in der Nacht wie unser Johanniswürmchen. Sein Licht ist so hell, daß man die kleinste Schrift dabei lesen kann. Die Indianischen Frauen arbeiten dabei; die Damen erleuchten damit Abends die Blumen in ihren Haaren und die Männer binden ein Paar an ihre Füße, wenn sie in der Nacht auszugehen haben. Sie brauchen dann keine andere Laterne, und sehen trefflich, wohin sie schreiten.

Der Schwimmkäfer.

Vielleicht habt ihr öfters schon auf Pfützen, Lachen und Gräben einen großen, schwarzen Käfer, länger als ein Maikäfer, aber schmäler, bemerkt, oder auch einen kleineren, ebenfalls schwarz und schmal, und nicht so lang als ein Gold-

käfer. Das sind unsere einheimischen Schwimmkäfer, die Abends von einem Wasser zum andern fliegen, und den Tag über mit den langen Haaren an ihren Hinterfüßen darauf herumrudern, und Insekten und kleinen Fischen nachjagen. Sogar größere Fische bleiben nicht von ihnen verschont, denn sie tauchen unter, hängen sich fest an sie an, und fressen ihnen Löcher in den Leib. Auch ihre Larve ist ein gefräßiges Thier. Sie hat Füße und Franzen zum Rudern. Meistens hält sie sich im Wasser auf.

Der Laufkäfer, Erdkäfer.

Es gibt gegen 300 Gattungen solcher Käfer. Man nennt sie Laufkäfer, weil sie sehr schnell laufen, und zum Theil gar keine Flügel und zusammengewachsene Flügeldecken haben. Sie halten sich mehr in und auf der Erde, als anderswo auf, deßwegen heißen sie auch Erdkäfer. Es sind furchtbare Raubthiere, aber nur für Käfer, Raupen und Schnecken, die sie anfallen, erwürgen und aufzehren. Selbst der große, dickleibige Maikäfer ist nicht vor ihnen sicher. Es machen sich unvermuthet zwei, drei über einen her und bringen ihn ohne Gnade um. Von Aussen sehen manche dieser Käfer recht hübsch aus. Der sogenannte glänzende Laufkäfer oder Goldschmied hat prächtige goldgrüne Flügeldecken, einen kupferrothen Kopf und Brustschild, einen glänzend schwarzen Unterleib und fuchsrothe Beine. Auch der Puppenräuber hat schöne, goldgrüne Flügeldecken und einen blauen Schild; Kopf und Füße aber sind schwarz. Man nennt ihn so, weil er die Puppen der Insekten raubt und verzehrt. Beide sind ungefähr einen Zoll lang.

Das Bombardierkäferchen.

Auch das Bombardierkäferchen gehört unter die Laufkäfer. Es wird öfters von größeren Raubkäfern, z. B. vom

Puppenräuber, verfolgt; in dem Augenblicke aber, da dieser es packen will, schießt es ihm aus seinem After mit einem kleinen Knall einen stinkenden blauen Dampf ins Gesicht. Der Räuber bleibt erschrocken stehen, und das Käferchen läuft fort. Bald erholt sich aber wieder der Feind und setzt dem kleinen Schützen aufs Neue nach; kaum ist er ihm nahe genug, so erfolgt ein neuer Schuß, dann ein zweiter, ein dritter, und so geht es wohl zehn bis zwölfmal fort. Am Ende aber wird das Schießen immer schwächer und hört zuletzt ganz auf. Wenn nun der kleine Bombadier nicht, ehe es so weit kommt, einen Schlupfwinkel findet, in den er sich verstecken kann, so ist er verloren. Gewinnt er aber nur eine Stunde lang Zeit zu seiner Erholung, so beginnt das Schießen aufs Neue, und es folgt Knall auf Knall. — Der Bombadierkäfer ist einen halben Zoll lang, hat schwarzblaue Flügeldecken und gelbrothe Beine, Kopf und Brustschild. Er wird in Wäldern und Feldern angetroffen, besonders in Schweden und Frankreich.

Der Mehlkäfer.

Von diesem Käfer kommt der bekannte Mehlwurm, der so häufig in den Mühlen und bei den Bäckern und Mehlhändlern angetroffen und von den Nachtigallen so gern gefressen wird. Der Käfer ist einen halben Zoll lang, oben schwarz und unten kastanienbrau. Seine Larve, die eben jener Mehlwurm ist, sieht gelbbraun aus, und wird einen ganzen Zoll lang. Sie hat ein so scharfes Gebiß, daß sie Löcher durch Bretter bohren kann.

Die spanische Fliege oder der Blasenkäfer.

Man sollte diesen Käfer nicht spanische Fliege nennen, denn er ist ja keine Fliege und findet sich in Teutschland so gut, als in Spanien. Unsere Eschen- und Fliederbäume

sitzen oft ganz voll davon, und man kann sie da in Menge herunterschütteln. Sie sind ungefähr so lang, als ein Nagel am Finger, aber ganz schmal, mit prächtigen goldgrünen Flügeldecken, gleich unsern Goldkäfern, schwarzen Fühlhörnern und niederhangendem Kopfe. Von den Apothekern werden diese Käferchen sehr gesucht; sie trocknen und stoßen sie, vermischen das Pulver mit Harz und machen daraus Blasenpflaster, deßwegen nennt man auch das Thierchen Blasenkäfer. Es hat in seinem Innern eine scharfe ätzende Feuchtigkeit, durch welche die Haut entzündet und eine starke Blase erregt wird. Frißt ein Thier einen solchen Käfer, so muß es sterben. Nur den Igeln allein ist er unschädlich.

Der Maiwurmkäfer.

Ein dicker, schwerfälliger, häßlicher Käfer, den man oft ganz irrig Maiwurm nennt, denn er ist so wenig ein Wurm, als die spanische Flige eine Fliege ist. Vor 36 oder 40 Jahren ist er als ein Mittel wider den Biß toller Hunde berühmt geworden. Wenn man ihn nämlich berührt, so quillt aus seinen Schenkelfugen ein Tropfen starkriechendes gelbes Oel hervor, das als eine untrügliche Arzenei für gebissene Personen empfohlen wurde, aber eben so wenig in allen Fällen geholfen hat, als andere Mittel. Es hat dieser Käfer stahlblaue kurze Flügeldecken und ist ungefähr einen Zoll lang. Man kennt über dreißig Gattungen.

Die Zangenkäfer.

Es haben diese Käfer, zu welchen vorzüglich unser Ohrwurm oder Ohrenhöhler gehört, an dem Hintertheil ihres Körpers Zangen, deßwegen nennt man sie Zangenkäfer. Man bemerkt an denselben borstige Fühlhörner und nur halbe Flügeldecken, aber ganze Flügel. Sie halten sich auf Blüthen, Blättern, in Stroh, Ritzen der Baumrinde und andern

Schlupfwinkeln auf, haben eine weiche Haut und sind nicht so fest gepanzert, wie die andern Käfer, auch ist der Hinterleib viel biegsamer. Ihr ganzer Körper ist schmal, schlank und glatt. Der gemeinste Zangenkäfer, nämlich der Ohrwurm, ist ein sehr schädliches Insekt, denn er zernagt die Blüthen der Bäume und frißt die schönsten Pfirschen, Apricosen, Pflaumen und andere saftige Früchte an, verwüstet auch die Nelken und andere Blumen, die man, selbst wenn die Gefäße in Wasser gestellt werden, nicht vor ihm bewahren kann, weil er sehr gut fliegt. Es gibt aber ein leichtes Mittel, ihn zu vernichten. Wenn man nämlich um die Blumen her hohle Hollunder- (Flieder) rohre, oder Papierdüten legt, so verkriecht er sich darein und kann sodann zertreten werden. — Daß er den Menschen in die Ohren krieche und sie ihnen durchfresse, ist vielleicht ein Mährchen. Möglich ist es aber, daß er hineinschlüpfe, denn er drängt sich in alle dunkle Höhlungen; wer wird aber so fest schlafen, daß er nicht sogleich davon erwachte?

Zweite Ordnung.

Die Halbflügler oder Halbkäfer.

In diese Ordnung gehören die Schaben, die Heuschrecken, die Grillen, die Wanzen, die Blattläuse, die Schildläuse und noch mehr andere. Sie unterscheiden sich von den eigentlichen Käfern auf gar mancherlei Art. Gleich auf den ersten Blick fallen sie schon dadurch auf, daß sie nur halbe Flügeldecken haben, die mehr lederartig als hornartig sind und ganz flach auf dem Rücken liegen. Der Kopf ist nach der Brust niedergedrückt; bei den meisten ver-

längert er sich zu einem Rüssel; einige haben auch Kinnladen. Die meisten haben vier Flügel, andere nur zwei; bei vielen sind die Weibchen ganz ungeflügelt. Sie entstehen aus Eiern, aber nicht alle, denn manche, wie z. B. die Blattläuse, kommen auch lebendig zur Welt. Aus dem Ei kriecht ein kleines Thierchen, das beinahe schon ganz die Gestalt des vollkommenen Insekts, aber noch keine Flügel hat. Es wächst heran, häutet sich ein paarmal und bekommt endlich Flügelansätze; aber es verpuppt sich nicht wieder. In diesem Zustande kann es als Nymphe angesehen werden. Es bleibt aber nicht unbeweglich liegen, wie die Käfernymphen, sondern läuft herum, frißt, besorgt seine Geschäfte, legt jedoch keine Eier und pflanzt sich nicht fort, bis es endlich nach der letzten Häutung als vollkommenes Insekt erscheint. Jetzt erst werden von dem Weibchen seine Eier an die Erde, an Pflanzen oder an das Wasser gelegt, um sie von der Sonne ausbrüten zu lassen; manche aber, wie die Schildlaus, bedecken die Eier mit ihrem Körper und brüten sie gleichsam selbst aus.

Die Schaben oder Kakerlaken.

Es gibt viele Arten von Schaben oder Kakerlaken. Die gemeine Schabe ist ungefähr acht Linien lang, hat einen platten Hinterleib, wie eine Wanze, abgekürzte Flügel, borstenförmige Fühlhörner und hinten sehr lange Füße; von Farbe ist sie schwarzbraun. Nur das Männchen allein hat bei uns Flügel; es fliegt aber blos des Nachts. Die Schaben sind ausserordentlich schädliche Thiere; weder Brod noch Mehl, weder Fleisch noch Butter, weder Käse noch Gemüse ist vor ihnen sicher; sogar Leder und Wollenzeuge greifen sie an und lassen nicht einmal verschlossene Kisten unverschont. Bei Tag halten sie sich ruhig; sie fressen und fliegen nur des Nachts, und sind daher schwer zu vertilgen. Das Weibchen legt sehr oft, aber auf einmal nur ein Ei, halb so

groß, als ihr Hinterleib, oder vielmehr eine Eierhülse, die in acht Zellen abgetheilt ist, in deren jeder sich ein Ei befindet, woraus eine Schabenlarve kommt.

Die Fangheuschrecke.

Die Fangheuschrecke ist ein langgestrecktes, langfüßiges, sonderbar gestaltetes Thier, von dem man über 50 Arten kennt. Ihre vier häutigen Flügel liegen um den Leib gerollt, die Vorderfüße sind mit einer Klaue und einem seitwärts stehenden borstigen Finger bewaffnet, womit sie ihren Raub packt; die Hinterbeine scheinen nur zum Gehen, nicht zum Springen eingerichtet. Die bekannteste Art ist das sogenannte wandelnde Blatt, oder die Gottesanbeterin. Sie gleicht nämlich, wenn sie ruhig auf der Erde hinkriecht, vollkommen einem beweglichen Weidenblatte; sitzt sie aber ganz ruhig, so hält sie die Vorderbeine über einandergeschlagen, als ob sie betete. Daher hat sie diesen Namen. Ihre Augen sind grün, die Fühlhörner roth, das Maul hat ein sehr scharfes Gebiß. Sie ist ein Raubthier. Wenn sie in Wäldern, oder auf Haiden und Angern, wo sie sich aufhält, ein Insekt gewahr wird, so schleicht sie ihm ganz leise, so behutsam als möglich, nach, wie eine Katze, und läßt es nicht aus den Augen. Ist sie endlich nahe genug, so streckt sie den Leib, fährt rasch darauf los, packt es mit ihren Fangklauen, hält es fest mit dem einen Fuß, dreht es mit dem andern herum und verzehrt es. — Sperrt man eine Anzahl dieser gefräßigen Gäste ohne Futter in eine Schachtel, so fressen sie sich selbst auf.

Das sogenannte Riesengespenst ist in Ostindien zu Hause. Diese Fangheuschrecke soll über eine Viertelelle lang, aber gar nicht dick seyn; das wandelnde Blatt hingegen hat nicht das Drittel dieser Länge. Von Farbe ist ersteres grünlichgrau. Oft finden sich die Riesengespenster in so ungeheuern Schwärmen ein, daß sie alle Feldfrüchte auffressen oder

verwüsten. Für den Schaden, den sie anrichten, rächen sich die Ostindier an ihnen dadurch, daß sie ihnen die Flügel ausrupfen, sie in Schmalz rösten und verzehren. Es soll ihnen diese Heuschreckenkost sehr gut schmecken; den Europäern aber will sie gar nicht behagen.

Die Grille oder der Grashüpfer.

Oft zirpen in den Häusern die verwünschten Grillen, wenn sie sich in einen Winkel eingeschlichen haben, so laut, daß man die ganze Nacht kein Auge zuthun kann; und sucht man sie auf, um ihrem Lärme ein Ende zu machen, so sind sie nirgends zu finden. Viele Leute glauben, sie schreien ungefähr, wie die Frösche quacken; allein man irrt sich. Das Zirpen kommt daher, daß die Männchen ihre Füße an den Flügeln reiben. — Sie sehen braungelb aus, haben zwei lange fadenförmige Fühlhörner und herabhangende, unten gefaltene Flügel. Mit ihren starkschenklichten Hinterbeinen machen sie erstaunlich hohe Sprünge, wobei sie die Flügel wie einen Fallschirm ausbreiten. Sie können aber nicht, wie Mücken und Käfer, damit von einem Orte weit nach dem andern schwärmen. In ihrem Maule haben sie ein starkes Gebiß, und sind eben so gefräßig, wie die Fangheuschrecken. Die Hausgrillen nähren sich von Brod, Mehl, Teig, geräuchertem Fleisch, das sie in der Nacht aufsuchen. Den Tag über halten sie sich in Ritzen und Spalten versteckt. Die Feldgrillen sind dicker und leben auf Aeckern und Wiesen von Gewürmen und Insekten.

Noch läßt sich auf Bäumen und Gesträuchen eine andere Art ganz hellgrüner Grillen sehen, die blos von Baumblättern leben und wenig Schaden thun. Sie haben größere Flügel, als die gemeinen Haus- und Feldgrillen und können daher auch weiter fliegen.

Die Kammheuschrecke.

Kammheuschrecke heißt sie wegen ihres Brustschildes, das wie ein Kamm eingekerbt und gestaltet ist. Denkt euch ein mehr als halbspannenlanges schönes Thier mit rothem Hinterleibe nnd gelben grüngefleckten Flügeln, übrigens gebaut wie andere Heuschrecken. In Syrien, Arabien, Persien und dem ganzen südlichen Asien und Afrika kommt sie oft in so ungeheuern Schwärmen an, daß die Luft damit verfinstert wird. Wo sich diese Schwärme niederlassen, da wird alles, was Pflanze heißt, aufgefressen, wie von der kleinern Zugheuschrecke, von der ich euch nachher erzählen werde. Wenn aber durch die Einfälle dieser ersten das Gemüse vertheuert wird, so fällt dagegen das Fleisch im Preise, denn Jedermann ißt da Heuschrecken, die ihm, auf dem Feuer geröstet und in Butter eingetunkt, weit besser schmecken, als Rinds- und Kalbsbraten. Mit solcher Kost nährten sich auch einst in der Wüste die Israeliten und Johannes der Täufer. — Was man nicht frisch genießen kann, das wird eingesalzen und gedörrt oder geräuchert. Die Beduinen — herumschweifende Araber — mahlen sie sogar und backen Brod davon. Keiner von uns würde solches Heuschreckenbrod, so wenig als die gebratenen Heuschrecken, essen wollen. Sie sollen aber ganz delikat, ungefähr wie das Fleisch von jungen Hühnern, schmecken; deßwegen verkauft man sie auch in manchen morgenländischen Städten auf dem Markte für Geld, wie bei uns die gesalzenen und geräucherten Heringe. Es finden sich Käufer genug dazu.

Die Zugheuschrecke.

(Tab. VI. Fig. 2.)

Auch die Kammheuschrecke, von der wir so eben sprachen, ist eine Zugheuschrecke; die gemeine Zugheuschrecke ist aber nur halb so groß (2½ Zoll). Sie hat einen röthli-

chen Hinterleib und Beine von gleicher Farbe, einen abgestumpften Kopf, grauen Brustschild, 2 graue Unterflügel und 2 graugelbe braungefleckte Oberflügel. Ihre und der Kammheuschrecke Heimath scheinen die Einöden des mittleren Asiens zu seyn. Wenn dort diese gefräßigen Thiere alles aufgezehrt haben, zwingt sie wahrscheinlich der Hunger, auszuwandern. Dann erheben sie sich, in dichten meilenlangen Schwärmen, in die Luft und lassen sich von dem Winde forttreiben. Sie ziehen umher, gleich einer Gewitterwolke, und rauschen, wie ein Sturmwind; drei Tage, ehe sie erscheinen, verräth sich schon ihr Anzug durch die gelbliche Farbe, die die Luft in der Ferne annimmt. Wo sie sich niederlassen, da wird alles abgefressen, was Pflanze heißt; keine Aehre bleibt auf dem Halm, kein Gräschen auf Feld und Wiesen; die schönsten Fluren sehen wie versengt aus; in einer Strecke von zwei Stunden Wegs liegen sie ellendick auf einander; wenn sie wieder aufsteigen, so hinterlassen sie eine Wüste. — Oft wird von diesen verheerenden Schwärmen auch das südliche Europa, besonders die Moldau, Siebenbürgen und die Wallachei heimgesucht; man hat Beispiele, daß sie sogar bis nach Teutschland gekommen sind; seit 70 Jahren sind wir aber mit dieser furchtbaren Landplage verschont geblieben. — Sie verschwinden am Ende wieder und niemand weiß, wohin sie kommen. — Auch im südlichen Amerika sieht man dergleichen Heuschreckenzüge.

Der Laternenträger.

(Tab. VI. Fig. 3.)

Ein ganz sonderbares Insekt, mit einer Laterne auf dem Kopfe, weswegen man es auch den Laternenträger nennt. Diese Laterne besteht in einer großen Blase, in welche sich die Stirn verlängert, mit einer leuchtenden Materie angefüllt. Bei dem großen Surinamschen Laternenträger ist dieses Blasenlicht so stark, daß man in der Nacht dabei lesen

und schreiben kann. Er ist mehr als eine halbe Spanne (5 Zoll) lang, aber nicht sehr breit. Seine dicke Blase sieht roth und grün gestreift, der Hinterleib ist gelb mit rothbraunen Flecken, die Flügel sind gelblich und gefleckt. Binden die Indianer ein paar solcher Käfer an einen Stock, so können sie bei ihren nächtlichen Gängen einer Laterne entbehren; sobald aber das Insekt todt ist, verlischt sein Licht und man merkt keine Spur mehr davon. Man hat 21 Gattungen solcher Laternenträger; auch in Teutschland ist eine zu Haus, allein sie leuchtet nicht. Der Chinesische ist nach dem Surinamschen der größte.

Die Cicade, Heuschrecken- und Baumgrille.

Diese Thierchen haben einen breiten und kurzen Kopf, fast gar keinen Hals, borstige Fühlhörner, vier herabhangende Flügel und Springfüße. Das Weibchen führt auch am Hintertheile einen Bohrer, womit es Löcher in die Bäume bohrt, um seine Eier hinein zu legen. Diese Insekten lassen, wenn sie ruhig sitzen, einen schnurrenden Laut von sich hören, der ungefähr wie ein Brummeisen klingt, und von manchen Personen sehr gern gehört wird. Sie zirpen aber nicht, wie die gemeinen Grillen, mit ihren Flügeln, sondern mit besondern Werkzeugen an dem Unterleibe. Es sind über 200 Gattungen solcher Cicaden bekannt. In Teutschland halten sie sich am liebsten in Rothbuchenwaldungen auf. Die sogenannte Singcicade bewohnt aber nur das südliche Europa. Sie ist so groß wie eine Bremse, von Farbe bräunlich mit vielen gelben Flecken. Ihr Gesang ist nichts anders als ein Brummen, gleich einer Maultrommel, das sie mit einem elastischen Häutchen bewirkt, auf welches zwei Muskeln oder Klappen schlagen. — Alle Cicaden leben von dem Safte der Pflanzen. — Die sogenannte Schaumcicade wird, in Schaum verborgen, auf Weidenbäumen angetroffen. Dieser Schaum, den man gewöhnlich Kukukspeichel nennt,

quillt ihr aus dem After und rührt von den verschluckten Säften her. Sie ist eigentlich nur eine Cicadennymphe und ein unvollkommenes flügelloses Insekt.

Die Wanze.

Es gibt gegen 700 Gattungen von diesen stinkenden Insekten, die niemand ausstehen kann. Die meisten sind geflügelt. Sie zeichnen sich aus durch ihren flachen Rücken, einen gegen die Brust umgebogenen Saugrüssel, Fühlhörner, die so lang sind, als der gesäumte Brustschild, und kreuzweise über einander geschlagene Flügel. An Größe, Gestalt und Farbe sind sie sehr von einander verschieden. Sie halten sich theils auf Bäumen und Pflanzen auf und nähren sich von den Säften der Gewächse, theils in Bretterwänden, Holzwerk und Mauern. Alle haben einen abscheulichen Geruch, den sie auch den Beeren und andern Früchten mittheilen, über die sie weglaufen.

Die Bettwanze ist unter allen Wanzengattungen die verhaßteste. Ich brauche euch das eckelhafte, braunrothe Thier nicht zu beschreiben. Sie nistet sich in die Fugen der Bretterwände, der Bettstellen, hinter Tapeten, Ritzen in den Mauern und in andere Schlupfwinkel ein, und vermehrt sich ganz ausserordentlich, denn alle Jahre legt das Weibchen 200 Eier, immer 50 auf einmal, und gemeiniglich in den Monaten März, Mai, Juli und September. Die jungen Wanzen, welche ausschlüpfen, sehen aus wie Läuse und sind theils weiß, theils blutroth, wachsen aber sehr schnell heran. Alle haben einen sehr feinen Geruch. Kaum wird ein Mensch in dem Bette warm, so kommen sie heran, stechen ihn schmerzlich mit ihrem Rüssel und trinken sich satt an seinem Blute. Sie leben aber nicht davon allein, denn wenn auch Jahre lang niemand in dem Hause schläft, so verhungern sie doch nicht. Sie erfrieren auch nicht im Winter, sondern erstarren nur. Deßwegen ist es so schwer, diese fatalen Gäste wieder los zu werden,

wo sie sich einmal festgesetzt haben. Nichts hilft gegen sie, als große Reinlichkeit und tägliches Absuchen der Betten, besonders vor dem Schlafengehen. Sie gehen dem Schweißgeruche nach, und erwarten bald noch bessere Kost. Man trifft daher, wo sie sich aufhalten, jeden Abend in den Betten und Bettstellen eine Anzahl an, die ohne Gnade umgebracht werden müssen. So nehmen sie allmählig ab und verschwinden am Ende ganz. Zugleich aber muß man alle Ritzen an den Bettstellen und in den Wänden mit Talg oder Wanzensalbe wohl verschmieren. Eisenvitriol, frische Rindsgalle und Scheidewasser, von jedem gleichviel zusammengemischt, vertilgt sie zum Theil. — Die Bettwanzen sollen mit altem Bauholze aus Amerika nach England gekommen seyn, und sich von da durch ganz Europa verbreitet haben.

Die Birkenwanzen sind merkwürdig wegen der zärtlichen Liebe, womit sich die Mutter ihrer Kinder annimmt. Sie bleibt bei ihren Eiern, bis die Kleinen ausgekrochen sind, und führt sie dann von Blatt zu Blatt, wie eine Gluckhenne, vertheidigt sie auch muthig gegen andere Insekten und selbst gegen den Vater, der bisweilen Lust bekommt, einige davon zu speisen. Man erkennt die Birkenwanze an ihrer graugrünen Farbe, den schwarzen Flecken auf den Flügeldecken und dem stachlichten Kopfe.

Die maskirte Wanze hält sich in staubigen Zimmern auf, und ist als Larve so mit Staub bedeckt, daß ihre Farbe nicht zu erkennen ist. Sie kriecht einsam an den Wänden herum, und beweist sich als einen unversöhlichen Feind der Bettwanzen, die sie todt sticht und verzehrt. Das vollkommene Insekt ist einen halben Zoll lang, dunkelbraun von Farbe, mit großen Flügeln und einem gestreckten Halse.

Die rothgefleckte Wanze wird im Frühjahre in Lindenalleen, auch an Wänden und Mauern, in freier Luft in großer Menge angetroffen. Drei Flecken auf den Oberflügeln und der Brustschild sind roth, alles übrige ist schwarz.

Die Wasserwanze treibt sich auf Pfützen und Gräben

herum, und tödtet die Insekten, die sie erhascht. Sie ist schwarzbraun von Farbe und hat einen schmalen, länglichten Körper.

Die Blattlaus.

Wenn ihr im Frühjahr in den Gärten umher geht, so werdet ihr an jungen Kirschbäumen, Birnbäumen und andern Gewächsen die jüngsten und zartesten Blätter an den Spitzen der Aeste zusammengerollt finden. Untersucht ihr, was die Ursache von diesem Zusammenschnurren ist, so werdet ihr am untern Theile der Blätter, auch an dem Aestchen, aus dem sie gewachsen sind, eine unzählige Menge Blattläuse entdecken, die dicht und unbeweglich an einander sitzen, und mit ihrem unterwärts gekehrten Saugrüssel den Saft der Blätter und Zweige aussaugen. Es sind diese schädlichen Insekten etwas größer als eine gemeine Laus oder ein Floh; sie haben borstige Fühlhörner und am Hintertheil zwei Hörnchen, auch zum Theil vier Flügel. Von Farbe sind sie grau, schwarz, violet oder weiß. Manche sehen auch wie eingepudert aus. Von dem eingesogenen Safte geben sie durch die zwei Hörnchen am Hintertheile das Ueberflüssige wieder von sich. Es muß diese Feuchtigkeit sehr süß seyn, denn die Ameisen lecken sie begierig auf. Oft sind die Blätter ganz glänzend davon, bald aber vertrocknet und zersetzt sich der Saft an der Luft, und dann sieht das Laub mehlig oder staubig aus. Der gemeine Mann, der nicht weiß, woher das kommt, glaubt alsdann, es sey ein Mehlthau gefallen. — Ein junger Baumschuß, an dem sich die Blattläuse eingenistet haben, will nicht mehr wachsen. Es hilft nichts, wenn man sie mit dem Finger abstreift und tödtet, denn nach einigen Tagen sind wieder andere da. Am besten ist es, man schneidet den Schuß bis auf ein Auge ab, und zertritt ihn mit der ganzen Brut.

Die Blattläuse pflanzen sich auf eine wunderbare Art fort. Im Frühjahr und Sommer sieht man nichts als Weib-

chen. Erst im Herbst kommen Männchen nach, und nun werden von dem Weibchen Eier gelegt, die im Winter der strengsten Kälte widerstehen. Wenn es anfängt, warm zu werden, kriechen die Jungen aus; aber es sind lauter ungeflügelte Weibchen, die bald darauf alle zehn Tage lebendige Junge, oft 15 bis 20 an einem Tage gebären. Schon nach 14 Tagen bekommen diese Jungen wieder Junge, und so entstehen den Sommer hindurch neun bis zehn Geschlechter. Haben die Weibchen sechs Tage geboren, so sterben sie dahin. Erst mit der letzten Brut erscheinen Männchen, und nun bringen die Weibchen keine Junge mehr, sondern nur Eier, mit denen es im folgenden Jahre wieder eben so geht, wie ich es beschrieben habe. — Es gibt Rosenblattläuse, Hollunderblattläuse, Bohnenblattläuse u. s. w. Sie haben immer ihren Namen von dem Gewächse, auf dem sie sich aufhalten, und man kennt gegen 80 Gattungen.

Der Blattsauger.

Die Blattsauger gleichen so ziemlich in ihrer Lebensweise den Blattläusen, haben aber Springfüße, mit denen sie sich fortschnellen, wie die Erdflöhe. Den Rüssel führen sie unter der Brust; die Fühlhörner sind länger als der Brustschild, die vier durchsichtigen Flügel stehen wie ein Dach auf dem Körper. Es sind sehr lebhafte Thierchen; kaum berührt man das Blatt, worauf sie sich aufhalten, so hüpfen sie schon davon. Sie bringen übrigens keine lebendige Junge zur Welt, wie die Blattläuse, vermehren sich auch bei weitem nicht so stark.

Der Erlensauger ist unter den 26 Gattungen dieses Geschlechtes eine der merkwürdigsten. Bisweilen sieht man auf den Blättern der Erlen oder ihren Stielen weiße Wollenklümpchen, die aus dem Baume gewachsen scheinen; berührt man sie aber, so geht alles aus einander, und es findet sich, daß es eine ganze Gesellschaft Erlensaugerlarven war. Jede solche Larve oder Nymphe ist mit Wolle bedeckt,

die aus einem Saft entsteht, der aus ihrem Körper quillt; jede gleicht einer wandelnden Wollenflocke. Beim vollkommenen Jesekt verliert sie sich aber; doch soll manches auch noch damit durch die Luft schwärmen.

Die Schildlaus.

Das Weibchen der Schildlaus ist von dem Männchen sehr verschieden. Das viel kleinere Männchen schwärmt lustig im Freien umher; das Weibchen aber ist eine träge, kugelförmige Masse, die unverrückt auf einem Flecke sitzen bleibt, so, daß man sie leicht für einen Auswuchs eines Baumzweiges halten könnte. Die Schildlaus führt ihren Namen von dem Schilde, womit sie bedeckt ist. Sie hat fadenförmige Fühlhörner; aber nur das Männchen allein besitzt zwei Flügel, die aufgerichtet auf dem Rücken sitzen. Das Weibchen legt gegen 1000 Eier, die es unter den Bauch schiebt, und beinahe wie eine Henne ausbrütet. Die Kleinen schlüpfen unter dem mütterlichen Schild, der ihnen als Obdach und als Wohnung dient; die Mutter aber vertrocknet nach und nach und hört auf zu leben. Nun treiben sich die jungen Larven den Sommer über auf den Bäumen herum, und suchen sich im Herbst Aeste, worauf sie überwintern. Von nun an bewegen sie sich kaum mehr. Die männliche Brut verwandelt sich erst in Nymphen, dann in kleine, muntere Fliegen; das Weibchen wählt sich vorzüglich Pfirschen und Orangenbäume zum Aufenthalt. Die Männchen sind ausgebildet den Weibchen so ungleich, daß man sie nicht für Insekten einer Art halten sollte. Im Larvenzustande gleichen sie aber einander. — Man kennt über 40 Gattungen Schildläuse. Alle nähren sich von Pflanzensäften, und verursachen durch ihr beständiges Saugen großen Schaden.

Die Coschenille.

Dieses sind die berühmten Insekten, womit die kostbaren Scharlachtücher und rothen Shawls gefärbt werden; sie

dienen aber auch, mit andern Farben gemischt, zu den prächtigsten Purpur-, Violet- und Karmoisinfarben, sowohl in Wolle, als in Seide.

Die Coschenille ist nichts anders, als eine besondere Gattung Schildlaus, die aus Amerika stammt und vorzüglich im Königreich Mexico angetroffen wird. Sie sitzt auf der Nopalpflanze, oder dem Indianischen Feigenbaume, den man auch Cactus nennt. An Größe kommt dieses Insekt unserm Marienkäferchen (Hergottskühlein) gleich; es ist aber mehr platt, länglich und braunroth. Fühlhörner und Beine sind schwarz. Das Männchen wird nicht geachtet; nur das Weibchen kommt in Betracht. Es bringt im Frühjahr lebendige Junge; nach drei Monaten erfolgt von diesen eine neue Brut, und dann noch eine. Dreimal im Jahr streift man sie daher auch von den Blättern ab, tödtet sie in einem heißen Backofen, oder in siedendem Wasser, trocknet und verkauft sie. Aus jedem Pfund kann man leicht 12 oder 13 Thaler lösen; zu einem einzigen Pfund gehören aber über 70,000 Insekten. Gleichwohl werden jährlich gegen eine Million Pfund nach Europa gesandt; es trägt also dieses kleine Insekt allein den Amerikanern gegen 12 Millionen Thaler ein. Sie müssen sich aber auch viele Mühe damit geben, wenn sie viel gewinnen wollen. Ein guter Theil der letzten Brut muß die ganze Regenzeit hindurch in den Häusern aufbewahrt und mit frischen Blättern versehen werden. In der trockenen Jahreszeit setzt man sie dann auf die besonders gesetzten Nopalpflanzen und läßt sie im Freien sich vermehren. Ihr Gedeihen hängt von der Witterung und von andern Umständen ab. — Die Coschenille auf St. Domingo, auch diejenige, die in andern Theilen von Amerika auf den wilden Nopalpflangen gesammelt wird, ist nicht so gut, als die mexikanische.

Die Kermes oder Stecheichenschildlaus.

Eine andere Gattung von Schildlaus, womit roth, braun und violett gefärbt wird. Die Kaufleute nennen sie Ker-

mes oder Scharlachbeeren; aber es sind nichts weniger als Beeren, sondern Insekten, von denen die Weibchen ungefähr so groß als eine Linse sind. Sie halten sich in dem südlichen Europa auf den Kermes- oder Stecheichen auf, und nähren sich von dem Safte ihrer Blätter. Von Farbe sind sie rothbraun und mit einer weißlichen Materie überstreut. Die Weibchen werden, wenn sie recht voll Eier sind, abgelesen, mit Weinessig besprengt, getödtet und an der Luft getrocknet; ein Theil davon aber wird auf dem Strauche zurückgelassen, damit sie sich weiter vermehren können. Die Kermesfarbe hat nicht die hohe Lebhaftigkeit der Cochenille; doch wird auch Scharlach damit gefärbt.

Die polnische Schildlaus.

In Polen, Preußen und einigen Gegenden von Teutschland lebt im lockern Sande noch eine andere Gattung von rothen Schildläusen, die sich von dem sogenannten Knauelkraut nähren. Auch mit diesen wird Scharlach gefärbt, und vor der Entdeckung von Amerika wurden sie stark gebraucht. Sie sind aber bei weitem nicht so farbenreich, als die Coschenille und deßwegen kann dort mit 20 Pfund kaum so viel gefärbt werden, als hier mit einem einzigen. Das Thierchen ist nicht größer als ein Gerstenkorn. Es lebt sowohl einzeln, als in Gesellschaft.

Die Gummilakschildlaus.

Auf dem sogenannten Banianen und Pagodenbaum hält sich in Hindostan und in Hinterindien eine andere Gattung von Schildlaus auf, von welcher das Gummilak herrührt, das von den Apothekern und Materialhändlern unter mancherlei Namen, als Schellack, Körnerlack, Tafellack verkauft wird. Die weibliche Schildlaus saugt sich nicht an den Blättern, sondern an den Zweigen an, und dann quillt entwe-

der aus ihrem Leibe oder durch ihren Stich aus dem Zweige eine klebrige Feuchtigkeit, die äusserlich verhärtet, und womit das Thier und seine Eier ganz umgeben werden. Um jedes Ei bildet sich eine kleine Zelle, in welcher die Larve des jungen Thiers zum Vorschein kommt. Sie ist nicht größer als eine Laus und nährt sich von dem Saft in der Zelle, bis er verzehrt ist. Dann brechen alle Larven durch den Körper der todten Mutter hervor und zerstreuen sich auf den Bäumen. Selten aber läßt man ihnen Zeit dazu; man bricht die Zweige ab und bringt sie sammt den Zellen zu Markt, unter dem Namen Stocklack, oder man reibt die Zellen allein ab und verkauft sie unter dem Namen Körnerlack. Sie werden hierauf in Klumpen oder Tafeln geschmelzt, und heißen sodann Schellack, Tafellack. Unter dieser Form werden sie am gewöhnlichsten von den Malern und Lakirern gebraucht.

Dritte Ordnung.

Die Schmetterlinge.

Kaum blühen im Frühjahr die ersten Blumen in Gärten, Feldern und Wiesen auf, so flattern auch schon eine Menge Schmetterlinge oder Buttervögel umher und trinken mit ihrem langen schneckenförmigen Rüssel den Honigsaft derselben. Ihr habt schon tausende solcher luftigen Geschöpfen gesehen die fliegenden Blättern gleichen; sind sie aber auch recht genau von euch betrachtet worden? Habt ihr bemerkt, daß ihr Körper behaart ist, daß auf ihrem Kopfe zwei große Fühlhörner sitzen, daß sie vier Flügel, sechs Beine und zwei große kugelförmige Augen haben? — Doch das sind ja

Dinge, die jedem gleich auf den ersten Blick ins Gesicht fallen. Schwerlich ist aber schon von euch ein Schmetterlingsflügel durch das Mikroskop betrachtet worden, und mit bloßen Augen könnt ihr nicht sehen, daß der Staub an diesen Flügeln, der euch an den Fingern hangen bleibt, in lauter kleinen Schuppen besteht, die wie Dachziegel auf einander liegen, und daß die zwei Augen über 34,000 Facetten, oder kleine Flächen haben. Mit dem Vergrößerungsglase werdet ihr auch neun Paar Luftlöcher an den Seiten wahrnehmen, wodurch die Insekten den Athem einziehen.

Unsere teutschen Schmetterlinge sind zum Theil ungemein schön; noch viel schönere und größere werden aber in der neuen Welt angetroffen. Kein Pinsel ist im Stande, den Glanz ihrer prächtigen blauen, grünen und andern Farben nachzuahmen. Die Männchen sind aber gemeiniglich noch viel schöner als die Weibchen.

Alle nähren sich von Pflanzensäften und vorzüglich von dem Honigsafte der Blüthen. Ihr fröhliches Leben dauert aber nur eine kurze Zeit. Sie suchen sich Gatten und Gattinnen, flattern eine Weile mit einander herum, das Weibchen legt seine Eier, und nun sterben beide dahin oder werden früher oder später von den Vögeln verzehrt.

Aus den Eiern entstehen noch in demselben, oder auch erst in dem folgenden Jahre kleine Räupchen. Die Mutter legt sie immer an einen solchen Ort, wo die kleinen gleich hinlängliches Futter finden, z. B. der Schmetterling der Kohlraupe klebt seine Eierchen an den untern Theil eines Kohlblattes, das den Jungen nach ihrem Auskriechen zur Nahrung dient. Die Raupen sind ausserordentlich gefräßig. Sie haben ein gutes Gebiß, das in zwei hornartigen Zangen besteht, zwischen denen sich ihr Maul befindet. Ihr Körper hat zwölf Ringe, an welchen neun Luftlöcher zum Athmen sind. Eine andere Oeffnung ist an der Lippe, durch welche die Fäden hervorkommen, womit sie sich einspinnen. An Größe, Farbe, Haut und Haaren sind sie sehr verschieden.

Manche haben lange Borsten, wie die **Bärenraupe**, andere ganz kurze Härchen, wie die **Filzraupe**, oder lange Haarbüschel, wie die **Büschelraupe**, oder auch Dornspitzen, wie die **Stachelbeerraupe**.

Die jungen Räupchen wachsen so schnell heran, daß ihnen bald ihre Haut, wie Kindern ihr Kleid, zu enge wird. Es ist ihnen dann nicht mehr wohl zu Muthe, bis sie sie ganz abgestreift haben. Sie sind traurig, mögen nicht mehr fressen, nicht mehr herumgehen, bleiben 8 bis 14 Tage, ja noch länger, auf einem Flecke sitzen und fühlen sich manchmal sehr krank. Endlich häuten sie sich glücklich, legen den alten Balg ab und vertauschen ihn mit einem neuen. Bisweilen greift sie aber auch diese Veränderung so sehr an, daß sie darüber sterben. Sie fangen nach der Häutung wieder an zu fressen, und fressen fort, bis ihnen die Haut zum zweitenmal zu enge wird. Dann geht es wieder, wie das erstemal, und auf solche Weise häuten sie sich dreimal und noch öfter, bis endlich die Zeit ihrer großen Verwandlung herannaht.

Ist dieser Zeitpunkt gekommen, so laufen sie unruhig und ängstlich umher; sie verlieren alle Eßlust, werden matt und schrumpfen zusammen. Nun machen sie Anstalt zu ihrer Verpuppung und graben sich entweder eine Zelle in die Erde, die sie mit Leim übermauern, oder sie verwandeln sich über der Erde an einem Faden, den sie an einen Balken, einen Baum oder sonst etwas befestigen, und an den sie sich mit dem Kopfe abwärts aufhängen. Nun krümmen sie sich aufwärts und arbeiten so lange, bis ihre Haut springt und abfällt. — Noch andere Raupen, wie z. B. die Seidenraupen, spinnen sich ein besonderes Gehäuse, worin sie sich verpuppen, oder sie ziehen auch nur ein Blatt mit einem Faden zusammen, und warten ihre Veränderung darin ab. — Wenn ihr eine Raupe fanget, und sie in einer, mit einer Glasscheibe zugedeckten Schachtel aufbewahrt, so könnet ihr alle ihre Verwandlungen mit ansehen.

Auf solche Art wird nun also die Raupe zu einer Puppe, an der weder Kopf noch Füße zu sehen sind. Die Puppen der Tagfalter (die bei Tag fliegen), sind eckig und haben ein paar Hörner oben; die übrigen aber sehen rund aus und unterscheiden sich auch durch ihre Schwanzspitzen. Nach einiger Zeit werden aus diesen Puppen Schmetterlinge. Wie lange sie aber zur letzten Verwandlung brauchen, läßt sich nicht bestimmt angeben, denn bei einigen erfolgt sie sehr bald, bei andern aber erst nach einem halben Jahre, und bei der Wolfsmilchraupe sogar erst nach zwei Jahren.

Auch das Auskriechen des Schmetterlings aus seiner Puppenhülle könnt ihr in einer glasbedeckten Schachtel, oder in einem Zuckerglase beobachten. Seht ihr, daß die Farben der Flügel anfangen, durch die Puppe zu schimmern, so dürft ihr überzeugt seyn, daß die Zeit der Verwandlung ganz nahe ist. Wenn endlich der rechte Augenblick eintritt, so benetzt das Thier oben seine Hülse mit einem Tropfen Safte aus seinem Munde, erweicht sie damit, durchbricht sie vollends mit dem Kopfe und sucht nun zuerst seine Fühlhörner und seine Vorderfüße frei zu machen, dann stemmt es sich an und zieht allmählig den ganzen übrigen Körper heraus. Nun ruht es eine Zeitlang; die Flügel sind noch feucht, liegen wie ein Lappen im Zickzack über einander, und haben noch nicht ihre völlige Größe. Der Schmetterling bemüht sich, sie zu bewegen, sie zu entfalten, und in die Höhe zu richten; er entladet sich seines Unraths, und in weniger als einer Stunde fühlt er sich schon so stark, daß er davonfliegen kann. — Bei weitem nicht alle Puppen erleben aber ihre Verwandlung in Schmetterlinge; viele werden, ehe es so weit kommt, von den Vögeln gefressen, und noch viel mehr andere von den Insekten angestochen und getödtet. Selbst in Schachteln bleiben sie nicht immer verschont, und nach langem Harren auf einen Buttervogel, findet der Insektenfreund in der leeren Puppe nichts als einen gefräßigen Käfer.

Das Weibchen der Schmetterlinge ist dicker als das

Männchen, wegen der Menge Eier, (oft 500) — die es zu legen hat. Das Männchen erscheint auch bisweilen ganz anders gezeichnet und ist gemeiniglich viel schöner.

Es gibt dreierlei Arten von Schmetterlingen, erstlich solche, die nur bei Tage fliegen, zweitens solche, die nur in der Dämmerung herumschwärmen, und drittens solche, die nur in der Nacht zum Vorschein kommen. Die ersten nennt man Tagfalter oder Papillons, die zweiten Dämmerungsfalter oder Sphinxe, die dritten Nachtfalter oder Phalänen.

Die Tagfalter.

Der Tagfalter gibt es eine ausserordentliche Menge, und es sind schon über 900 Gattungen bekannt. Betrachtet einmal die weißgelblichen Schmetterlinge, mit oder ohne schwarze Flecken, die im Frühling und im Sommer in solcher Menge an schönen hellen Tagen herumschwärmen: dieß sind Tag-falter. Wenn sie auf Blättern oder Blumen stille sitzen, so werdet ihr immer ihre Flügel beinahe senkrecht aufgerichtet und zusammengeschlagen finden, sie haben große, fadenförmige Fühlhörner, die gegen oben immer dicker werden. Hierdurch und durch die ganze Gestalt ihres Körpers unterscheiden sie sich von den Dämmerungs- und den Nachtfaltern. Nie fliegen sie zu einer andern Zeit, als bei Tage; wenn es Abends anfängt dunkel zu werden, setzen sie sich auf den untern Theil eines Blattes, oder an einen andern schicklichen Ort, und erwarten den Morgen.

Die bekanntesten unter diesen Tagfaltern und zugleich die merkwürdigsten wegen des Schadens, den sie anrichten, sind die sogenannten Baum- und Kohlweißlinge und der Kirschfalter. Man nennt sie Weißlinge, weil sie weiß aussehen.

Der Baum- oder Heckenweißling ist ganz weiß und hat nur schwarze Adern oder Linien auf den Flügeln. Es

fliegt dieser Schmetterling im Juli, und dann legt sein Weibchen ihre Eier, oft über 200 an der Zahl, in Klümpchen, auf die Blätter der Äpfel-, Birnen- und Pflaumenbäume, auch auf Weißdorn- und Schlehenstauden. Im Herbst kriechen die Räupchen aus und fangen bei gutem Wetter noch an zu fressen; sobald es aber beginnt kalt zu werden, spinnen sie ein paar Blätter zusammen, befestigen sie mit einigen starken Fäden an einem Baumzweige und verfallen in eine Erstarrung, worin sie der grimmigsten Kälte trotzen. Kaum öffnen sich im Frühling die Knospen der Bäume, so sind sie auch schon wieder lebendig, verlassen ihr Nest und zerstreuen sich auf den Blättern und Blüthenhülsen, und richten, wenn sie in großer Menge erscheinen, unsäglichen Schaden an. Dieß wissen die Gärtner, deswegen schneiden sie auch so sorgsam im Frühjahr mit der Raupenscheere alle Aestchen ab, an welchen sie zusammengesponnene Blätter hangen sehen. Zu Ende des Maimonats verpuppen sich die Raupen, und schon sechs Wochen nachher flattern sie, als Baumweißlinge, umher.

Der Kohlweißling wird durch seine Raupe in den Kohlgärten eben so schädlich, als der Baumweißling in den Baumgärten. Es gibt einen größeren und einen kleineren. Keiner von beiden ist ganz weiß. Der größere hat zugerundete Flügel mit schwarzen Spitzen und Flecken an den vordern; bei dem kleinern sind die Vorderflügel an den Ecken schwarz, unten aber, und auf der untern Seite der Hinterflügel, ist der Vogel gelb. Aus den Eiern des erstern, die von dem Weibchen an die untere Seite der Kohlblätter gelegt werden, entstehen grüne Raupen mit gelben Linien und schwarzen Punkten, auch einigen Haaren; sie fressen sich groß an dem Kohl, an welchem sie auskriechen, verpuppen sich und fliegen im Juli und August als Schmetterlinge umher. Die Räupchen, welche aus den Eiern des kleinen Kohlweißlings entstehen, sind ebenfalls grün mit gelben Linien, aber ohne Haare. Auch diese verwandeln sich im Juli und August in

Schmetterlinge. Die Raupen, welche man noch im Spätherbst auf dem blauen Kohl sieht, verpuppen sich und kommen erst im nächsten Jahre als Schmetterlinge zum Vorschein.

Der Kirschfalter ist nicht weiß, sondern braun, schwarz und blau gefleckt. Man nennt ihn auch den großen Fuchs. Er fliegt vom Monat Juli an, den ganzen Sommer, stirbt auch im Herbst nicht, sondern verkriecht sich in Baumstämme und andere Schlupfwinkel, und kommt im Frühjahre wieder zum Vorschein. Im Mai paart er sich, und dann legt das Weibchen ihre Eier an Kirsch- und Birnbäume, wo hierauf im Junius die Raupen ausschlüpfen.

Die Puppen aller Tagfalter hängen sich an Wänden, an Baumstämmen, unter Dächern u. s. w. mit dem Hintertheil schwebend auf, oder ziehen einige Seidenfäden um ihren Leib und befestigen sich damit an einen schicklichen Ort.

Die größten und prächtigsten Tagfalter finden sich in den heißen Ländern. Auch unter den einheimischen sind sehr schöne und ansehnliche. Der größte unter letzteren ist der Pappelfalter oder große Eisvogel und der Schillerfalter. Der Trauermantel mit seinen schwarzbraunen, stark ausgezackten Flügeln, die einen breiten, gelben Rand haben, ist drei Zoll breit. Eben so groß ist der Segelfalter. Der Schwalbenschwanz hat 6 gelbe, halbmondförmige, und 7 blaue Flecken. Der Admiral mit gezackten, weiß gefleckten und hochroth bandirten Flügeln ist nur zwei Zoll breit.

Die Dämmerungsfalter.

Dämmerungsfalter heißen sie, weil sie nur in der Abend- und Morgendämmerung schwärmen. Sie unterscheiden sich von den Tagfaltern durch ihren dicken und schweren Körper, ihre Fühlhörner, die in der Mitte stärker sind als oben, ihr stark behaartes Brustschild, in welches der Kopf zurückgezogen ist, und ihre kurzen und starken Füße. Die Augen der Dämmerungsfalter leuchten im Finstern wie Kohlen; ihr Flug

ist, ungeachtet ihrer Schwerfälligkeit, ungemein schnell, und durch das Summen, welches er verursacht, weit zu hören. Immer geht er stoßweise. Sie nehmen sich nicht Zeit, sich auf die Blumen nieder zu lassen; sie saugen sie im Fluge aus und sind deßwegen schwer zu fangen. Ihr Saugrüssel ist in der Ruhe wie eine Uhrfeder aufgewunden; beim Saugen aber wird er ausgestreckt.

Die Raupen der Dämmerungsfalter sind glatt und meistens schön gezeichnet. Sie haben 16 Füße und auf dem eilften Ring ein rückwärts gekrümmtes Horn, wodurch sie sich von den Raupen der Tagsfalter sogleich unterscheiden. Berührt man sie, so schlagen sie mit dem Körper um sich und scheinen sich zu wehren. Nach einer dreimaligen Häutung tritt die Verwandlung ein. Dann erblassen schnell die schönsten Farben und werden matt. Die Raupe kriecht unruhig umher, schlüpft in die Erde, kommt wieder hervor, verschließt sich endlich in eine Höhlung und spinnt sich zwischen Blättern und Erdklümpchen ein, oder auch an einem Zweige oder Halme. So bringt sie nun den Winter als Puppe zu, oft auch zwei Winter, und kommt erst im folgenden Frühjahre als Schmetterling zum Vorschein.

Der sogenannte Todtenkopf ist unter allen Dämmerungsfaltern der größte, denn mit ausgespannten Flügeln ist er vier und einen halben Zoll oder eine halbe Spanne breit. Auf seinem Brustschilde hat er eine Zeichnung, die beinahe aussieht wie ein Todtenkopf, deßwegen wird er auch oft von einfältigen Landleuten, die ihn selten zu sehen bekommen, für einen Vorboten von Pest und Viehseuchen gehalten. Seine Vorderflügel sind schwarz mit etwas ockergelb; die Hinterflügel gelb mit schwarzen Streifen. Seine große, grün und gelbgestreifte Raupe wird über eine halbe Spanne lang und hält sich am liebsten auf dem Kartoffelkraut auf; doch wird sie auch auf andern Gewächsen gefunden. Wenn zwei solche Raupen einander begegnen, so entsteht ein Kampf unter ihnen, der lustig anzusehen ist.

Der Wolfsmilchschwärmer ist durch seine Raupe bekannt, die nichts anders als Wolfsmilchkraut frißt. Der Schmetterling wird drei Zoll breit. Er hat röthlichgraue Vorderflügel mit grünlichen Binden, und rothe Hinterflügel mit einem schwarzen Querstriche

Die Kiefernschwärmer sind ebenfalls merkwürdig wegen der gefräßigen Raupen, die aus ihren Eiern entstehen, und oft ganze Waldungen verwüsten. Ihre einzige Nahrung sind Kiefernnadeln, die sie von der Spitze bis auf die Wurzel verzehren. Sie sind grün mit zwei gelben Seitenlinien und haben einen weißen Strich auf dem Rücken; der Kopf aber ist rothgelb. Nach der Verwandlung entsteht aus dieser Raupe ein anderthalb Zoll langer und drei Zoll breiter Schmetterling mit schmutzigaschgrauem Leibe, bräunlichgrauen Vorder- und dunkelbraunen Hinterflügeln, der seine Nahrung auf Federnelken, Klee und Geisblatt sucht.

Die Nachtfalter.

Es gibt eine ungeheure Menge von Nachtfaltern, und man kennt bereits schon über 1500 Gattungen aus ihrem Geschlecht. Sie sind an Gestalt und Sitten sehr verschieden, alle kommen sie aber darin überein, daß sie nur in der Nacht fliegen und fressen, und den Tag über sich an schattigen Baumstämmen, in der Erde oder in andern finstern Winkeln aufhalten. Ihre Fühlhörner sind nach vorn spitzig, oft sehen sie auch kammartig oder wie Federbüsche aus; im übrigen sind sie an Gestalt sehr verschieden. Eben so unähnlich sind sich diese Schmetterlinge in ihren Saugrüsseln, und einigen fehlen sie ganz. Die Flügel tragen sie flach ausgebreitet, halb offen oder gerollt. Auch die Raupen der Nachtfalter fressen nur des Nachts. Sie sind theils glatt, theils behaart, und haben 10 bis 16 Füße. Nahrung und Aufenthalt sind bei ihnen sehr verschieden. Ist die Zeit der Verpuppung erschienen, so spinnen sich manche mit einem klebri-

gen Safte, der sich in ihrem Innern befindet, und den sie in Gestalt feiner Fäden herauswinden, ein künstliches Gehäuse, in dem sie ihre Verwandlung abwarten. Diese spinnende Horde von Nachtfaltern wird die Horde der Spinner genannt. Der merkwürdigste unter ihnen ist

Der Seidenspinner.

(Tab. VI. Fig. 4.)

Ihr habt ja doch schon oft genug von dem Seidenwurme sprechen gehört, von dem unsere Seide gesponnen wird? Nun, das ist eben die merkwürdige Raupe, aus welcher der Seidenspinner, entsteht.

Glaubt ja nicht, daß der Seidenspinner schön sey. Er ist ein Nachtvogel, ungefähr einen Zoll lang, und mit ausgespannten Flügeln zwei Zoll breit. Hier ist eine Abbildung von ihm (Tab. VI. Fig. 4.). Er hat gelblichweiße Flügel, mit drei blaßbraunen Streifen und kammartige Fühlhörner. Aus einem Theil der 3 bis 500 Eier, die sein Weibchen legt, und die so groß wie Hirsekörner sind, entstehen kleine Räupchen, die erst weiß, dann braun werden und am Ende einen schwarzen Kopf bekommen. Viele Eier sind aber auch unbefruchtet und vertrocknen.

Die Seidenraupen sind sehr gefräßig, wie alle andern ihres gleichen; rühren aber nichts an, als die Blätter des weißen Maulbeerbaums, wenigstens will ihnen nichts anderes recht schmecken und zusagen. Sie haben 9 Ringe, 16 Füße, und hinten eine Hornspitze. Sie häuten sich vier bis fünfmal, beinahe alle Wochen einmal, und scheinen dabei ganz krank zu seyn.

So lebt und frißt nun diese Raupe 6 bis 7 Wochen lang. Sechs oder sieben Tage nach der letzten Häutung wird sie am Hinterleibe gelb, hört auf zu fressen, und entledigt sich alles Unraths, der in ihr ist. Noch eine kurze Zeit kriecht sie ängstlich herum, dann fängt sie an, sich ein-

zuspinnen. Erst klebt sie einen Faden an einen schicklichen Ort und macht ein weitläuftiges, verworrenes und durchsichtiges Gewebe, aus welchem die Floretseide kartätscht wird; unter diesem aber kommt erst das schöne, regelmäßige, dichte und gleiche Gespinnst, das aus einem einzigen Doppelfaden besteht, der 900 Fuß lang ist, das heißt, vier und ein halb mal so lang als unser Kirchthurm, der nur 200 Fuß Höhe hat. Dieß ist nun unsere Seide, die man nicht erst zu spinnen braucht, wie den Flachs oder die Baumwolle, denn das hat ja die Raupe schon gethan. Man darf nur 10 oder 12 Kokons (so nennt man die Seidenhäuschen) mit einander abhaspeln und sie zwirnen. Läßt man aber der Puppe, die sich im Innern befindet, Zeit, sich in einen Schmetterling zu verwandeln, so durchbricht er seine Hülle, und die durchlöcherte Seide kann dann nicht mehr abgewunden werden. Um diesen Schaden zu verhüten, schiebt man die Kokons in einen mäßig heißen Backofen, wo die Puppen in der Hitze ersticken; oder man wirft sie in siedendes Wasser.

Die Puppe liegt in der Mitte des Kokons in einem pergamentartigen Häutchen, wie feines Papier, eingeschlossen. Nach 14 oder 20 Tagen verwandelt sie sich, wenn sie nicht getödtet wird, in einen Schmetterling. Dieser Schmetterling schwärmt einige Tage herum, begattet sich mit einem Weibchen und stirbt; das Weibchen aber legt ihre Eier, ehe sie ihrem Gatten in den Tod nachfolgt.

Das Vaterland der Seidenraupen ist China und Ostindien. Dort leben sie auch wild auf den Maulbeerbäumen, die ganz mit ihren Kokons behangen sind. Zahm aufgezogen und mit Sorgfalt gepflegt, geben sie aber schönere Seide. In China sind sie so häufig, daß die Bauern zum Theil in Seide gekleidet gehen. Von China und Ostindien aus hat sich die Seidenraupenzucht nach Persien und dann über das ganze südliche Europa verbreitet. Auch in Preußen und andern nördlichen Ländern hat man sie einführen wollen, aber ohne sehr glücklichen Erfolg, denn es verlangt einmal dieses

Insekt sowohl, als auch der Maulbeerbaum, von dem es sich nährt, ein mildes Klima.

Der Prozessionsspinner.

Es hat dieser Schmetterling einen stark behaarten Leib, mit braunen, dunkelgestreiften Vorderflügeln und hellgrünen Hinterflügeln. Die Fühlhörner sind beim Männchen gefiedert, beim Weibchen fadenartig; auch hat das Männchen einen Haarbüschel am Hintern, der dem Weibchen fehlt. Aus ihren Eiern entsteht eine kleine bräunlichgraue, auf dem Rücken dunkelbraune Raupe, die pomeranzengelbe Wärzchen und filzige Haare hat, und sich nur auf Eichen aufhält.

Es leben die Processionsraupen in einem ellenlangen, gemeinschaftlichen Neste zusammen; den Tag über verhalten sie sich ruhig; nach Sonnenuntergang ziehen sie aber in Procession auf die Weide, das heißt, auf die blätterreichen Aeste der Eichen. Sie stehen unter dem Kommando eines Anführers, der vor ihnen her marschirt, dann defilirt einzeln ein Zug Gemeiner, ungefähr eine halbe Elle lang, so daß immer die hintere Raupe den Kopf dicht an dem Schwanze der vordern hat; dann kommen die folgenden zwei und zwei, dann drei und drei, vier und vier, und so fort, bis keine mehr vorhanden sind. Auch auf dem Laube des Baumes fressen sie in geschlossenen Gliedern. Stört man ihre Ordnung, so wird dieselbe sogleich wieder hergestellt. Wenn sie sich satt gefressen haben, kehren sie auf gleiche Weise in Procession nach ihrem Neste zurück.

Auf Eichenbäumen findet ihr bisweilen Gelegenheit, diese Züge mit anzusehen. Rührt mir aber ja nicht diese Raupen mit bloßen Fingern an, denn ihre Haare sind giftig. Erst erregen sie ein heftiges Jucken, und bald darauf schwillt der verletzte Theil. Hat jemand das Unglück, solche Haare zu verschlucken, so muß er ohne Rettung unter Erbrechen und fürchterlichen Schmerzen sterben.

Der Weidenholzspinner.

Einer der größten Nachtfalter. Mit ausgespannten Flügeln ist er eine Drittelsspanne (3 Zoll) breit, und gegen 2 Zoll lang. Die Vorderflügel sind bräunlichgrau, mit wellenförmigen, schwärzlichen Linien, die Hinterflügel ganz grau. Man nennt ihn auch Brummvogel, wegen seines sausenden Flugs.

Die fleischrothe Raupe wird vier Zoll lang. Sie hat ein sehr starkes Gebiß, wodurch sie das Holz der Weidenstämme nach allen Richtungen so durchbohrt, daß oft der Baum davon abstirbt. Reizt man dieses böse Thier, so spritzt es einen beißenden, rothen Saft von sich. Sperrt man eine Anzahl von ihnen ohne Futter zusammen, so fressen sie sich selbst auf. Sie leben drei Jahre lang als Raupen, und häuten sich wohl achtmal, ehe sie sich verwandeln. Ist endlich die Zeit dazu gekommen, so verpuppen sie sich in einem Gehäuse, daß sie aus abgenagten Holzsplittern und Rindentheilchen, mit einem Safte aus ihrem Munde, zusammenleimen. Wenn der Schmetterling ausschlüpfen soll, tritt die Puppe zur Hälfte aus der Oeffnung des Gehäuses im Baume hervor, zerspringt und fliegt als Buttervogel davon.

Der Blattwickler.

Oft schon werdet ihr an Birn- und andern Bäumen zusammengerollte Blätter bemerkt haben, die beinahe aussehen, wie eine Röhre. Untersucht ihr vorsichtig diese Blätter, so findet ihr darin eine kleine dünne Raupe, von der sie so zusammengewickelt worden sind. Selten aber läßt sie sich antreffen. Kaum berührt man das Blatt, so schießt sie hervor und senkt sich an einem sehr dünnen kaum sichtbaren Faden auf die Erde herab. Erst wenn die Gefahr vorbei ist, steigt sie wieder in ihr Nest zurück. Wollt ihr sie also haben, so müßt ihr die Hand unter das Blatt halten, worin

sie steckt, und sie auffangen. Es gibt Birn-, Aepfel-, Eichen- und Weidenwickler. Sie verpuppen und verwandeln sich in kleine Schmetterlinge, die ihre Flügel dachförmig ausbreiten, oder herabhangen lassen, wenn sie ruhig sitzen.

Die Motten (Schaben).

Die Motten sind ganz kleine Schmetterlinge, zum Theil mit sehr schön gezeichneten Flügeln, die sie sitzend um den Leib rollen. Die Vorderflügel sind schmal, die hintern breit und zierlich mit Franzen besetzt. Ihre Raupen leben theils von Blättern, besonders der Kirschbäume, theils von Pelzwerk und wollenen Zeugen. Bisweilen machen sie sich geschlängelte Gänge in dem Innern der Blätter, zwischen den beiden Häuten.

Die Kleidermotte hat graue Flügel und einen weißen Punkt auf beiden Seiten des Brustschildes; die Pelzmotte hat silbergraue Flügel und einen schwarzen Punkt auf der Mitte. Sie flattern den ganzen Frühling und Sommer herum. Aus ihren Eiern entstehen kleine sechzehnfüßige Räupchen, Schaben genannt, die Wolle oder Haare abnagen und sich daraus eine Röhre bereiten, in welcher sie stecken und arbeiten. Sie bleiben beinahe ein ganzes Jahr lang in ihrem Raupenstande, und richten in dieser langen Zeit großen Schaden an. Im Winter verfallen sie in Erstarrung; im Frühjahr verpuppen sie sich in ihrer Röhre und fliegen bald darauf als Schmetterlinge davon. Will man Pelzwerk und wollene Kleider vor den Verwüstungen dieser schädlichen Thiere retten, so muß man in die Kleiderschränke Kampher, fettes Kienholz, Pfeffermünze und andere starkriechende Sachen legen; denn solche betäubende Gerüche sind ihnen unausstehlich.

Die Kornmotte wird sehr verderblich durch ihre Raupe, die man den weißen Kornwurm nennt. Der Schmetter-

ling hat weißgraue silberschimmernde Flügel. Sein Weibchen legt auf jedes Korn, auf das es sich in den Kornböden setzt, eines oder zwei Eier, aus welchen kleine Räupchen entstehen, die sogleich die Körner anfressen, eine gewisse Anzahl in einen Klumpen zusammenspinnen und sich eine weißseidene Wohnung dazwischen anlegen. Sie fressen nun fort und werden vom Monat Juni oder Juli, wo sie ausschlüpfen, bis zum September, so lang, als der Nagel an meinem Daumen ($^1/_2$ Zoll). Nun verstecken sie sich in die Ritzen der Wände, bringen den Winter in einem Häuschen aus Seide und Holzspänen zu, und verpuppen sich im Monat März oder April. Sie thun durch ihren Fraß ganz ungeheuern Schaden, und es ist noch kein sicheres Mittel zu ihrer Vertilgung entdeckt worden.

Die Bienen- oder Honigmotte hat graue, hinten purpurfarbige Flügel, mit einem weißen Striche gezeichnet. Sie legt ihre Eier in oder unter die Bienenstöcke. Die jungen Raupen graben sich einen bedeckten Gang durch das Wachs und zehren davon, ohne daß die Bienen ihnen beikommen und sie tödten können.

Die Motten sind durchaus schädliche Insekten; man vertilgt sie daher ohne Gnade.

Vierte Ordnung.

Die Netzflügler.

Die Netzflügler oder Florfliegen haben alle vier florähnliche, mit netzartigen Adern durchzogene Flügel, einen schlanken Leib, zwei große Augen, nebst einigen Nebenaugen am Hinterkopfe, am Schwanz kleine Häkchen oder Borsten, aber keinen Stachel. Die Nymphen gleichen beinahe schon ganz

dem vollkommenen Jesekt, doch haben sie keine Flügel und halten sich meistens im Wasser auf. Alle Netzflügler leben vom Raub, anderer Insekten; was da schwächer ist, wird von ihnen angegriffen und getödtet. Sie haben zum Verzehren ihrer Beute starke hornartige Kinnladen, die zum Theil gezahnt sind.

Die Wasserjungfer.

Die Wasserjungfer hat solche gezahnte Kinnladen. Auf ihren Flügeln schillern die prächtigsten Farben. Sie schwirrt mit ausserordentlicher Schnelligkeit durch die Luft, und wo ihr im Flug ein schwächeres Insekt begegnet, packt sie es an, hält es fest, erwürgt und verzehrt es. Oft aber, wenn sie bei nassem und kaltem Wetter ganz starr an einem Blatte sitzt, wird sie selbst von Vögeln verzehrt oder von Menschen gefangen und an eine Nadel gespießt. Dann verlieren sich im Tod die schönen Farben ihrer Flügel und werden unscheinbar. — Andere Arten von Wasserjungfern sind die Sumpfnymphe, die sich durch einen dünnen, zarten, schlanken, prächtig gefärbten Leib auszeichnet, und die Flußnymphe, die an Gewässern herumgaukelt. Die Weibchen dieser Insekten legen ihre Eier auf Holz, Stein und Rohr in stehendem Wasser. Es entschlüpfen daraus sechsfüßige Larven, die sich dreimal häuten, ehe sie zur Nymphe werden. Sie haben am Kopfe eine starke Zange, womit sie ihren Raub erhaschen und mit der Spitze an dem Hinterleibe scheinen sie ihn zu tödten. Die Nymphe der großen Wasserjungfer wird sogar der jungen Fischbrut gefährlich. Ist ihr Puppenstand nach einem Jahr zu Ende, so kriecht sie an einem Rohrschilf hinauf, und verhält sich einige Stunden ruhig; es platzt dann die Nymphenhülle und das vollkommene Insekt fliegt davon.

Das Haft, oder die Ephemere (das Uferaas).

Kein Geschöpf lebt in vollkommenen Zustande eine kürzere Zeit, als diese kleine Fliege. Ihr ganzes Leben währt

einen Tag, oft nur eine Stunde, deßwegen nennt man sie auch Ephemere oder Eintagsfliege. Was macht sie aber so kurze Zeit auf der Welt? Sie begattet sich und legt Eier, dieß sind ihre einzigen Geschäfte. Auf so kurze Zeit kann man der Nahrung entbehren; darum hat auch das Insekt weder Kinnladen noch Freßspitzen. An dem Schwanze sitzen zwei bis drei Borsten, und an dem Kopfe drei große Nebenaugen, am Rücken aber vier aufrechtstehende Flügel. Das gemeine Haft ist braun, mit braungefleckten Flügeln; das Stundenhaft aber weiß, mit schwärzlichem Rande an den Vorderflügeln, und nicht größer als eine Fliege. In manchen Ländern, z. B. in Kärnthen, kommen die gemeinen Ephemeren wolkenweise aus dem Wasser und liegen den Tag darauf handhoch todt am Ufer. Es erscheinen dann die Bauern, laden sie wagenweise auf und düngen damit ihre Felder. Eben so zahlreich, vielleicht noch häufiger, ist die Ephemere in Amerika. Das Weibchen legt gegen 800 Eier auf das Wasser. Es entstehen Larven daraus, die sich in den lettigen Boden der Flüsse verstecken, vermuthlich, um den Fischen zu entgehen. Im dritten Jahre verwandeln sie sich in Nymphen, und wenn die Zeit zur Abstreifung ihrer Puppenhaut gekommen ist, kriechen sie auf der Oberfläche des Wassers aus, stehen auf ihrer abgelegten Hülle, wie auf einem Kähnchen, und flattern hinaus in das neue kurze Leben, das mit Sonnenuntergang schon wieder ein Ende nehmen soll.

Die Frühlingsfliege.

Auch die Frühlingsfliegen haben ein sehr kurzes Daseyn, sie bringen es höchstens auf einige Wochen, bisweilen auch nur auf einige Tage. Es gibt über 50 Arten von Frühlingsfliegen; man nennt sie auch Wassereulen und Wassermotten. Sie haben dachförmig über den Körper liegende Flügel, kurze Kinnladen und drei Nebenaugen. Die

sogenannte gabelschwänzige Frühlingsfliege ist eine der größten, aber nicht über einen Zoll lang. Sie hält sich in Schwarzwäldern, zwischen den Nadeln, oder auch in Gebüschen am Wasser auf. Körper und Flügel sind braungrau, der Hinterleib aber ist gelblich.

Die Larven aller Frühlingsfliegen sind gewohnt, sich ein Haus von Schilf, Holzstückchen, Spänen, Muscheln und dergleichen zu bauen, und es wie die Schnecken, kriechend und schwimmend mit sich herum zu tragen. Sie verpuppen sich auf der Oberfläche des Wassers an einer Pflanze oder einem Stückchen Holz; nach einiger Zeit zerspringt die Nymphenhaut, und sie fliegen als ein vollkommenes Insekt davon.

Die Florfliege.

Ihr trefft die Florfliegen am häufigsten auf Pflaumenbäumen an. Sie zeichnen sich aus durch ihren grünen Körper, ihre schönen, großen, goldglänzenden Augen, ihre dünnen, florartigen und ungefaltenen Flügel, ihre borstigen Fühlhörner und bisweilen durch — ihren Gestank. Ihr müßt sie als nützliche Thierchen ehren, denn durch ihre Larve werden ein Menge Blattläuse vertilgt. Das Weibchen, besonders der sogenannten Perlfliege, legt nämlich seine Eier immer an solche Orte, wo Blattläuse hausen, und zwar bündelweise auf kleine Stiele. Nach kurzer Zeit schlüpfen mitten unter den Blattläusen die jungen Larven aus und fressen sich 14 Tage lang satt an ihnen. Am Ende spinnen sie sich ein, und nach vier Wochen fliegen sie als Florfliegen davon.

Die sogenannte Bücherlaus oder Holzlaus, ist auch die Larve einer Florfliege. Sie ist nicht viel größer als eine gemeine Laus, aber schlanker und schneller. Oft läßt sie ein leises Klopfen hören, weswegen man sie auch, wie das Hauskäferchen, die Todtenuhr nennt.

Der Ameisenlöwe.

(Tab. VI. Fig. 5.)

Von dem Ameisenlöwen haben wir bereits gesprochen (S. 7). Er ist die Larve einer sogenannten Afterjungfer, welche der Wasserjungfer so ähnlich ist, daß man beide kaum unterscheiden kann. Es fliegt dieses Insekt in sandigen Gegenden und lebt von kleineren Insekten, die es fängt und verzehrt. Der schwärzliche Körper ist gelb gezeichnet, die Flügel sind durchsichtig mit dunkelbraunen Flecken, am hintern Rand mit einem weißen Flecke.

Fünfte Ordnung.

Die Hautflügler.

In diese Ordnung gehören die Wespen, Bienen, Hummeln und Ameisen. Betrachtet einmal aufmerksam diese Insekten; ihr werdet finden, daß sie mehrentheils vier starke, pergamentartige, durchsichtige Flügel haben. Diese Flügel sind stark geadert; an den vordern befinden sich am hintern Rande Häkchen, die in die hintern so fest eingreifen, daß man auf den ersten Blick nur ein Paar Flügel zu sehen glaubt. Manche Arten sind auch ganz flügellos. Zu beiden Seiten des Kopfes sitzen zwei große Augen, die aus vielen Zellchen zusammengesetzt sind, und noch fünf kleine einfache Augen in der Mitte der Stirne, die zum Sehen in die Ferne bestimmt scheinen. In dem Munde haben diese Insekten starke Kinnladen, einige auch einen Saugrüssel, und die Weibchen und Geschlechtlosen einen sehr spitzigen Stachel, womit sie schmerzhafte Wunden stechen, in welche sich ein scharfes,

brennendes Gift ergießt, das Entzündung verursacht. Die Weibchen bohren auch zum Theil mit diesem Stachel in Holz, Thierhäute u. s. w. Löcher, worein sie ihre Eier legen, aus welchen Maden oder raupenähnliche Larven auskriechen.

Die Wespe.

Die Wespe ist euch bekannt. Sie ist ein böses, gefährliches Geschöpf. Wird sie von Kindern gereizt, so sticht sie ihnen — besonders die Hornisse, die auch eine Art Wespe ist — mit ihrem starken Stachel oft Wunden, an denen sie bisweilen einige Tage krank, in brennender Fiberhitze, darnieder liegen müssen und ganz das Bewußtseyn verlieren. Sie kann auch mit ihren starken Kinnladen tüchtig beißen. Ihr Körper ist mit einer glatten, hornartigen Haut überzogen, die Fühlhörner sind fadenförmig und gebrochen, die Vorderflügel gefaltet.

Unter den Wespen gibt es nicht nur Männchen und Weibchen, sondern auch Geschlechtlose, die weder Männer noch Weiber sind, und nur zum Arbeiten helfen. Die Männchen haben keinen Stachel; die Weibchen sind dreimal schwerer als die Männchen. Sie schmausen sämmtlich Blumensaft und Honig, süßes Baumobst und Weintrauben. Kaum wird eine von unsern guten Frühbirnen reif, so sind auch schon die bösen Wespen darüber her und lassen oft nichts als die hohle Haut davon am Baume hangen. Noch viel übler hausen sie in den Weinbergen, deßwegen sucht auch der erbitterte Landmann ihre Nester in der Erde oder auf den Bäumen auf und erstickt sie alle, sammt ihrer ganzen Brut, mit Schwefeldampf. Ihr habt schon ein solches Nest gesehen; es ist kürbisförmig und oft größer als ein Menschenkopf. Es besteht aus Zellentafeln, die wagerecht liegen und mit der Oeffnung abwärts gekehrt sind. In diese Zellen legen die Weibchen ihre Eier. Nach 8 Tagen schlüpfen kleine Maden aus, die sorgsam von der Mutter und den geschlecht-

losen Wespen gefüttert werden; nach 14 Tagen spinnen sie die Zelle zu und verpuppen sich, und 9 Tage später werden sie vollkommene Wespen und fangen sogleich an zu arbeiten. Männchen und Weibchen kommen erst im August zum Vorschein. Im October beißen die Wespen alle Larven todt und sterben ihnen nach; nur die Weibchen bleiben am Leben und verkriechen sich in die Erde, wo sie in Erstarrung verfallen. Sobald es aber warm wird, erholen sie sich wieder, fangen einen kleinen Bau an und legen Eier hinein. In kurzer Zeit bekommen sie Gehülfen an ihren Jungen; dann wird das Nest vergrößert und enthält am Ende des Sommers oft über 15,000 Zellen. Diese Zellen bestehen aber nicht aus Wachs, wie bei den Bienen, sondern aus zusammengeleimten Theilchen von faulem Holze, aus denen sie eine Art von Pappe machen.

Die Hornissen sind die größten von unsern einheimischen Wespen, und ihr Stich ist der gefährlichste. Ungereizt verwunden sie doch selten einen Menschen; macht man sie aber böse, so beißen und stechen sie. Sogar an Steinen, die man in ihre Nester wirft, lassen sie ihren Zorn aus. Man behauptet sieben Hornissen seien im Stande, ein Pferd zu tödten, und das scheint nicht unglaublich. Ein Mensch, der von so vielen Stichen zugleich verwundet würde, müßte ganz gewiß sterben. Alle kleineren Insekten, besonders die Bienen, fürchten sich ausserordentlich vor ihnen, denn wenn sie sich von einer Hornisse erhaschen lassen, so werden sie ohne Gnade umgebracht. — Das beste Mittel gegen den Stich dieser bösen Thiere soll frische Erde oder der Saft zerquetschter Zwiebeln seyn. — Sie legen ihre Nester in hohlen Bäumen oder unter der Erde an. Es gibt gegen 160 Arten von Wespen.

Die Grabwespe oder der Raupentödter.

Man nennt diese Wespengattung Grabwespe und Raupentödter, weil sie sich eine kleine Höhle in den Sand

oder die Erde gräbt, eine Raupe todtsticht und sie hineinschleppt. An die todte Raupe, die mit Erde bedeckt wird, legt sie dann ein Ei, aus welchem eine weiche, blasenähnliche Larve ohne Füße hervorkommt, die von der Raupe zehrt und sich in ihrem Balge verpuppt. Manche Grabwespen tragen auch getödtete Raupen oder Spinnen in ein Loch in der Wand und legen ihr Ei daran. Die gemeinen Grabwespen sind wohl einen Zoll lang und ganz schwarz; nur der zweite und dritte Ring ist orangegelb. Sie haben flachliegende Flügel, laufen sehr schnell und stechen sehr empfindlich. Am liebsten halten sie sich an sandigen Plätzen auf. Sie sind sehr muntere und thätige Geschöpfe. — Man kennt gegen 100 Gattungen von Grabwespen, die von Blumensaft leben.

Die Blattwespe.

Sie lebt auf Baumblättern und nährt sich davon: deßwegen heißt sie Blattwespe. Es gibt über 150 Gattungen. Sie haben gezahnte Kinnladen, keinen Rüssel, flache, etwas aufgelaufene Flügel und einen Stachel mit zwei sägeförmigen Läppchen. Das Weibchen legt seine Eier in die Blätter und die weiche Rinde der Baumzweige. Es entsteht daraus eine Larve mit 10 bis 22 Füßen, die von dem Laube zehrt und sich entweder zwischen einigen zusammengesponnenen Blättern oder in der Erde verpuppt. Die gelbe Blattwespe kommt an Größe einer Hornisse bei. Ihre Larve hält sich auf Erlen, Birken und Saftweiden auf, und zeichnet sich durch ihre grünliche Farbe und einen schwarzen Streif auf dem Rücken aus.

Die Gallwespe.

Ihr habt ja wohl schon oft die Galläpfel gesehen, aus welchen die Dinte gemacht wird? Diese Galläpfel entstehen

auf den Blättern der Eiche durch den Stich der Gallwespe. Ihr könnt solche Galläpfel oft in Menge auf unsern Eichenhecken finden; sie taugen aber nicht zur Dinte und zum Schwarzfärben, wie die levantischen, welche von der sogenannten Knoppergallwespe herrühren. Man kennt gegen 290 Gattungen solcher Wespen. Die kleinsten sind so groß wie eine Laus, die größten wie eine Stubenfliege. Das Weibchen hat einen schneckenförmig gewundenen Legestachel, womit es Löcher in die Blätter bohrt und seine Eier hineinschiebt. Sogleich häuft sich an solchen Orten der Baumsaft; es entsteht eine Geschwulst, ein Auswuchs, eine Art von Kugel, in welcher das Ei noch wächst, ehe die weiße Larve ausschlüpft. Sie lebt darin eine Zeitlang von dem Marke des Gallen und verpuppt sich endlich. — Nicht immer entsteht aber eine Kugel durch den Stich der Gallwespe, sondern oft blos eine hohe Warze, wie z. B. auf den Rosenblättern.

Die Eichenblattgallwespe, von welcher die eigentlichen Galläpfel herrühren, wird nicht so groß als eine Stubenfliege. Sie hat eine schwarze und orangefarbene Brust und einen kastanienbraunen Hinterleib. Die Knoppergallwespe ist eine besondere Art davon.

Die Rosengallwespe legt ihre Eier auf den wilden Rosenstrauch. Sie ist schwarz und kastanienbraun, aber kaum größer als ein Floh.

Die Feigengallwespe sticht die wilden Feigen an, und befördert dadurch ihre Reife. Man versetzt deßwegen auch die gestochenen wilden Feigen zwischen die zahmen auf, die ausfliegenden Wespen stechen dann auch diese. Die angebohrten Früchte werden dann viel größer, schmackhafter und ergiebiger. Man nennt das die Caprification.

Die Holzwespe.

Unter den 18 Gattungen dieses Geschlechts ist die Riesenholzwespe die vornehmste. Sie erlangt die Größe ei-

ner Hornisse, ist schwarz, mit stark behaartem Bruststück, und schwarz und rostgelbem Hinterleibe. Ihr Aufenthalt sind Nadelwaldungen; ihre Eier legt sie in faules Tannen-, Fichten- und Kiefernholz.

Die Schlupfwespe.

Ein kleines, furchtbares Thier für die Raupen, noch furchtbarer als der Raupentödter. Es gibt davon gegen 400 Gattungen, und manche sind kaum größer als eine Laus. Wenn das Weibchen seine Eier zu legen hat, so sucht es eine Raupe auf, läuft und hüpft um sie herum, springt an sie hinan, sticht ihr ein Loch in den Leib und läßt seine Eier hineinfallen. Es entstehen daraus Maden, von denen die arme Raupe lebendig aufgefressen wird. Gleich Anfangs greifen sie noch nicht die edleren Theile an; sie lebt daher fort, muß aber sehr viel leiden, bis sie endlich dahin stirbt. Oft hat sie noch Zeit, sich zu verpuppen; sie wird aber darum ihrer Feinde nicht los; sie fressen fort, bis sie ganz aufgezehrt ist. Deßwegen sieht man öfters, anstatt des erwarteten Schmetterlings, eine Menge kleiner sogenannter geselliger Schlupfwespen aus den Puppen auskriechen. Sie haben gezähnte Kinnladen und borstenförmige Fühlhörner. Der Hinterleib ist nur durch einen fadenförmigen Kanal mit dem Bruststück verbunden. Sie sind schlanke, ungemein muntere und flinke Thierchen. — Die Rosenschlupfwespe legt ihre Eier in die Larve der Gallwespe. Sie ist vorn goldgrün, am Hinterleib glänzend purpurroth.

Die Bienen.

Die Biene haben wir bereits in dem Innern ihres Baues beobachtet (S. 3). Ihr wisset, daß es Bienen von dreierlei Art gibt, nämlich männliche oder Drohnen, weibliche und Arbeitsbienen; daß nur allein die Ar-

beitsbienen, oder die Geschlechtlosen, Honig oder Wachs einsammeln, die Königin aber, als die einzige weibliche Biene im ganzen Stock, alle Eier legt.

In den wärmeren und vielen gemäßigten Ländern schwärmen die Bienen auch wild, und bauen sich, wie die Wespen, in der Erde oder in hohlen Bäumen an. Sie sind schwärzer und dicker als die zahmen.

Es gibt ausser der gemeinen Honigbiene noch über 200 andere Gattungen.

Die Maurerbiene, ungefähr so groß, wie die gemeine Honigbiene, mauert sich ein steinhartes Gewölbe aus Sand und einem natürlichen Kitt, der ihr aus dem Munde fließt, an die Giebel der Häuser. Sie theilt es in kleine Gemächer ein, und in jedes legt sie ein Ei, nebst einem Vorrath Honigbrei, zum Futter für das künftige Junge. Diese Biene ist sehr rauh und sieht bräunlichgrau aus.

Die Tapezierbiene führt diesen Namen, weil sie ihre Wohnung mit Rosenblättern austapeziert. Sie gräbt sich ein fingerlanges Loch in die Erde, holt Blumenblätter von der Klatschrose herbei und überzieht damit alle Wände, auch den Boden, auf welchen sie ein Ei und einen Honigvorrath für die junge Larve legt, dann beides mit Rosenblättern zudeckt und weiter geht. Diese Biene lebt einsam. Sie ist kleiner als die Honigbiene, schwarz auf dem Bruststück, mit aschgrauen und auf dem Hinterleibe mit rostrothen Haaren.

Die Holzbiene baut sich in alten Baumstämmen an, und theilt ihre Wohnung in Zellen. Sie ist schwarz und rauh mit violetglänzenden Flügeln. Ihr Mauerwerk macht sie aus Holztheilchen, die sie künstlich zusammenkittet.

Die Hummel.

Auch die Hummel gehört in das Bienengeschlecht. Sie ist viel größer, viel behaarter als die Biene, lebt aber nicht in so starken Gesellschaften. Die gemeinste Art, die soge-

nannte Erdhummel, ist schwarz mit weißem Hinterleibe und einem gelben Ring am Bruststück. Auch unter den Hummeln sind Männchen, Weibchen und Geschlechtslose. Männchen und Weibchen übertreffen die andern an Größe und sind beinahe einen Zoll lang. Ihre Nester werden in Erdhöhlen angelegt, und sind in Zellen für die Jungen und den Honig eingetheilt. Durch den Stachel in ihrem Hinterleibe machen sie sich allen ihren Feinden furchtbar. Merkwürdig ist es, daß sie ihren alten Weibern mit Wachs die Flügel zusammenkleben, damit sie, anstatt herumzuschnurren, schön zu Hause bleiben und die Kinderchen warten.

Die Ameise.

Auch von den Ameisen haben wir bereits gesprochen, und ihren künstlichen, in gewölbten Gängen bestehenden Bau betrachtet. Wir sahen aber nur eine Gattung, und es gibt derselben 56. Die einen sind klein, die andern groß, diese schwarz, jene weiß, roth, braun u. s. w. Alle haben einen Mund mit Kinnladen und Freßspitzen, aber keine Zunge. Es gibt unter ihnen Männchen, Weibchen und Geschlechtslose, die blos zum Arbeiten da sind, und keine Flügel haben. Sie sind beständig beschäftigt, die Erde auszuhöhlen, Holzspäne, Grasfasern, Harz u. dergl. zu dem Baue ihrer Wohnung herbei zu holen, oder Proviant zu sammeln und Vorrathskammern anzulegen. Sie bringen Getreide und andere Samenkörner ein, beißen den Keim davon ab, damit nichts in der Erde auswachse, und bewahren alles sorgsam bis zur schlimmen Jahreszeit. Im Frühjahr und Sommer fehlt es ihnen an nichts; sie zehren da von den Zuckersäften auf den Blättern, oder sie schmausen Birnen, Apricosen, Pflaumen und andere süße Früchte. — In der schlechten Jahreszeit nähren sie sich von ihren Vorräthen.

Alle Ameisen leben in geschlossenen Gesellschaften. Wer nicht zu ihnen gehört, darf sich nicht unter ihnen blicken las-

sen. Versucht es einmal und werft eine fremde Ameise in einen Ameisenhaufen; sogleich wird sie feindlich angepackt und todtgebissen werden. Besonders sollen die Garten- und Waldameisen grimmige Feinde seyn. Auch andern kleinen Thieren, wie Raupen und Käfern, die sich unter sie mischen, ergeht es nicht besser; sie müssen ohne Gnade sterben. Können zwei oder drei nicht damit fertig werden, so kommen ihnen bald noch mehr zu Hülfe. Ist endlich der Feind getödtet, so wird er unter die Erde gebracht und verzehrt. Es ist dann eine Lust, zu sehen, wie sie sich abschleppen, und mit welcher Kraft manche Ameise eine Last trägt, die zehnmal schwerer ist, als sie selbst. Sie sind unermüdet im Arbeiten, und beschämen in diesem Stücke tausend träge Menschen. Besonders lassen sie sich das Hin- und Hertragen ihrer Puppen angelegen seyn, die man mit Unrecht Ameiseneier nennt, denn es sind keine Eier. Bald bringen sie sie an die warme Sonne, bald in den Schatten, bald flüchten sie sie, bei eingetretenem Regen, in ihre Erdhöhlen.

Zu Ende des Sommers schwärmen die geflügelten Männchen und Weibchen, gleich den Schnaken, in dicken Haufen in der Luft umher, begatten sich, und freuen sich der letzten Tage ihres Lebens. Bald darauf stirbt das Männchen. Das Weibchen aber verliert seine Flügel, kriecht in die Erde zurück, legt seine ganz kleinen Eierchen und stirbt dem Männchen nach. Die geschlechtlosen Ameisen kommen aber nicht um; sie erstarren blos im Winter, und versorgen im Frühjahr die junge Brut. Aus den Eiern entstehen Larven, und die verpuppten Larven sind es eben, womit sie immer so sehr beschäftigt sind.

Unter unsern einheimischen Ameisen ist die größte die sogenannte Roßameise. Sie ist über einen halben Zoll lang, schwarz von Farbe, mit braunen Hüften. Die rothe Ameise lebt zu Millionen in Nadelwaldungen. Sie hat keinen Stachel, wie andere Ameisen, man muß sich aber vor ihren Bissen in Acht nehmen, die ungemein schmerzhaft sind.

Die Rasenameisen bauen sich am liebsten in Maulwurfshaufen an.

Die Zugameise.

Denkt euch ein dickköpfiges, kastanienbraunes, haariges Thier, von der Gestalt unserer gemeinen Ameise, mit 4 Dornen auf dem Brustschilde, so habt ihr das Bild der Zugameise. Sie legt ihren Bau 8 Fuß tief unter der Erde in einer Höhle an, die sie gräbt, und füttert ihn mit Baumlaub aus. Alle drei bis 4 Jahre vermehren sich diese Ameisen so sehr, daß sie auswandern müssen. Dann dringen sie auf ihren Zügen in die Häuser ein, durchsuchen alle Winkel, verzehren alle Spinnen, Motten und Schaben, bringen sogar die Mäuse um und fressen sie auf. Sie werden daher gar nicht ungern gesehen; nur Zucker und andere Süßigkeiten muß man ihnen aus dem Wege räumen. Selbst durch Flüsse lassen sie sich in ihren Wanderungen nicht aufhalten und schwimmen hinüber.

Die verwüstende Ameise.

Diese schädlichen Thiere sind in Ostindien und Amerika zu Hause. Alles, was sie finden, wird zernagt nnd verzehrt. Sie rücken in ganzen Heeren an, die sich bedeckte Gänge bauen und unbemerkt darunter wegziehen. Wollen sie auf einen Baum, so fressen sie sich eine Höhle in die Rinde und decken sie zu; soll eine Mauer erstiegen oder ein Magazin in dem obern Stockwerke eines Hauses geplündert werden, so wird ein bedeckter Gang hinauf von Lehmerde angelegt, die sie mit der Feuchtigkeit in ihrem Munde anfeuchten. Wo sie eindringen, da bleibt nichts verschont, und gerathen sie unglücklicher Weise in ein Waarenlager, so zerfressen sie bisweilen in einer einzigen Nacht für 100,000 Thaler kostbarer Zeuge. Es sind diese Ameisen nicht größer als ein Gerstenkorn.

Die Termiten.

(Tab. VI. Fig. 6.)

Die Termiten sind keine eigentlichen Ameisen, doch haben sie große Aehnlichkeit mit ihnen und werden deßwegen auch weiße Ameisen genannt. Sie leben in großen Gesellschaften, doch nur in den heißesten Ländern zwischen den Wendekreisen. In Afrika werden von ihnen gewölbte Wohnungen gebaut, dreimal höher als der höchste Mann; in Ostindien und Neuholland sind aber ihre Häuser kleiner. Ihr Bau besteht aus Sand, Lehm und andern Stoffen; er ist so fest, daß ein Büffel hinaufsteigen kann, ohne ihn zu zertreten. Im Innern ist er in eine große Menge Zellen, Gänge mit Brücken und Vorrathskammern eingetheilt. Das vornehmste Zimmer in der Mitte des Gebäudes ist für die Königin bestimmt, welche, wie bei den Bienen, die Hauptperson ist, und ganz allein alle Eier legt. Rings um ihre Wohnung sind Kammern für das Gesinde zu ihrer Bedienung angebracht. Sie soll mehrere Männer haben, die nicht arbeiten; alle übrigen aber sind Arbeiterinnen. Ungefähr der hundertste Theil von ihnen besteht in Soldaten, die Wache stehen und den Bau gegen feindliche Angriffe vertheidigen müssen. Verletzt ihn jemand, so rücken sogleich einige Regimenter aus und suchen den Feind zu vertreiben. Ist es ein Mensch, so fallen sie Hände und Füße an und zerbeißen sie so mörderisch mit ihrem scharfen Gebisse, daß das Blut daraus läuft. Nicht besser ergeht es den Thieren. Zugleich kommt eine Schaar gemeiner Arbeiterinnen hervor, um den Schaden wieder auszubessern; die übrigen aber bleiben ruhig an ihren Geschäften, die vorzüglich in der Versorgung der Eier und in der Erziehung der Jungen bestehen. Die Königin, die trächtig 2000mal größer als eine gemeine Termite ist, legt in 24 Stunden gegen 80,000 Eier, die sogleich von den Arbeiterinnen fortgetragen und in die Erziehungszimmer an einen bestimmten Ort gelegt werden. Sind die

Maden ausgekrochen, so werden sie von ihnen verpflegt, und mit feinen Pflanzentheilchen und Holzstaub gefüttert, denn die vornehmste Nahrung dieser Insekten ist Holz. Sie sind deßwegen den Gebäuden, welchen sie beikommen können, ausserordentlich schädlich. Bretterwände werden von ihnen, wie Siebe, durchlöchert; kein Pfosten, kein Balken ist ihnen zu stark, wäre er auch von dem härtesten Holze. Verlassen die Neger auf eine Zeitlang ihre Dörfer, so finden sie sie bisweilen von diesen schädlichen Thieren nach ihrer Zurückkunft völlig zerstört. Gleichwohl sind die Termiten nicht groß, und gleichen bei flüchtigem Blicke den Kopfläusen. Gerathen sie unglücklicher Weise in ein Waarenmagazin oder in ein beladenes Schiff, so wird alles zerfressen und verwüstet.

Sechste Ordnung.

Die Zweiflügler.

In diese Ordnung gehören die Bremsen, die Schnaken, die Fliegen, die Bremen, die Mücken, kurz alle Insekten mit zwei durchsichtigen, häutigen, horizontalen Flügeln. Ihr Mund hat keine Kinnladen, wie bei den vorigen, sondern einen Saugrüssel oder Saugstachel. Ihre Larven leben meistens auf Aase, auch auf lebendigen Thieren, oder an stinkenden Orten.

Die Bremse.

Die Bremse darf mit der Breme nicht verwechselt werden. Sie sieht aus wie eine Biene, hat statt des Mundes

eine kleine Oeffnung, worin der Saugrüssel liegt, und Fühlhörner mit 3 knopfförmigen Gliedern, die sich in eine Borste endigen. Es gibt Rindviehbremsen, Pferdebremsen, Schafbremsen.

Die Rindviehbremse hat die Größe einer Schweißfliege und ist haarig, wie die Hummel. Sie verfolgt das Rindvieh, die Rehe, die Hirsche, die Rennthiere, die sich ganz ausserordentlich vor ihr fürchten, weil sie ihren Feind kennen. Allein sie kehrt sich nicht an ihr Schlagen und Toben, setzt sich an einen Ort, wo sie sie nicht abwehren können und legt ihnen ihre Eier in die Haut. Bald entsteht eine Made daraus, und nun fängt erst das Leiden der armen Thiere an, denn es frißt sich diese Larve in das Fleisch ein und verursacht schmerzhafte Beulen, die man Bossenbeulen nennt. Da verhält sie sich nun den ganzen Winter; erst im Frühjahr durchbohrt sie die Haut, kriecht heraus, fällt auf die Erde und verpuppt sich.

Die Pferdebremse legt ihre Eier den Pferden in den Mastdarm, während sie misten. Sie ist ungefähr einen halben Zoll lang und hat weißliche Flügel mit schwarzen Punkten. Die Maden kriechen in den Gedärmen aufwärts, bis in den Magen, wo sie oft in großer Anzahl angetroffen werden. Im Frühjahr gehen sie dann mit dem Koth ab.

Die Schafbremse oder der Stirngrübler legt ihre Eier an den Kopf der Schafe, Ziegen, Rehe und Hirsche. Die Larven dringen nach den Stirnhöhlen und verursachen den armen Thieren große Schmerzen, Schwindel und Raserei. Eine andere Gattung, die Nasenbremse genannt, setzt ihre Eier in der Nase dieser Thiere, auch der Pferde, Esel und Hirsche ab. Die Larven kriechen immer höher aufwärts und verursachen ein schmerzhaftes Jucken. Vielleicht sind mehr die Larven dieser, als der eigentlichen Schafbremsen, an der sogenannten Drehkrankheit Schuld, die aber noch gewöhnlicher von dem Blasenwurm herrührt. — Es sind im Ganzen zehn Gattungen von Bremsen bekannt.

Die Bremen.

Eben so grimmige Feinde des Viehes, besonders der Ochsen und Pferde, sind die Bremen, die oft mit den Bremsen verwechselt werden. Sie sind aber ganz von diesen verschieden, denn sie legen nicht ihre Eier in die Haut der Thiere, sondern auf feuchte Grasplätze, und ihre Larven nähren sich von Pflanzenwurzeln. Die Bremsen verfolgen blos das Vieh, um ihre Eier darauf abzulegen, die Bremen aber wollen von ihrem Blute leben. Sie durchstechen ihnen die Haut mit einem spitzigen Rüssel, der in einer häutigen Scheide steckt, und saugen an ihnen, bis sie satt sind. Die Wunden, die sie machen, sind so tief, daß lange nachher noch Blut herausquillt. — Die sogenannte Riesenbreme ist so groß, als eine Hornisse; die Ochsenbreme, die etwas kleiner ist, quält das Vieh noch viel mehr. Beide haben grüne Augen. Es gibt aber noch viele andere, — beinahe 40 Gattungen.

Die Stubenfliege.

In das Fliegengeschlecht gehören gegen 400 besondere Gattungen, die alle einen weichen biegsamen Saugrüssel mit zwei Seitenlippen haben und sich von mancherlei Flüssigkeiten aus dem Gewächs- und Thierreiche, auch von festen Nahrungsmitteln nähren, die sich mit dem Safte aus ihrem Munde auflösen lassen.

Unter allen Fliegen ist die gemeine Stubenfliege die bekannteste und zahlreichste. Im Frühjahr sieht man freilich nur wenige, denn die meisten sterben im Winter, und nur ein kleiner Theil von ihnen erlebt in den Ritzen und Spalten der Mauern, wohin sie sich verkriechen, die schöne Jahreszeit. Nun aber paaren sie sich; das Weibchen legt den Sommer über drei bis viermal 60 bis 80 Eier, aus denen in weniger als 4 Wochen andere Fliegen entstehen, und so ist

es kein Wunder, wenn man sich ihrer in den Monaten Juli und August bei ihrer ungeheuern Menge in manchen Zimmern kaum mehr erwehren kann. Das Fliegenweib setzt seine Eierchen in Pferdemist, oder an einen andern so edeln Ort ab. Schon nach 12 oder 24 Stunden kriechen weiße Maden aus, die sich nach 14 oder 15 Tagen verpuppen, vorher aber ganz hart und kastanienbraun werden. Nach 8 Tagen kommt endlich die Fliege zum Vorschein. Anfangs sieht sie ganz krüppelhaft aus; bald aber streckt sich Leib und Kopf; es entfalten sich die zusammengelegten nassen Flügel, und das vollkommene Insekt fliegt davon. — Man hat berechnet, daß zu Ende des Sommers die Nachkommenschaft eines einzigen Paares Stubenfliegen sich auf 2 Millionen belaufen kann. Zum Glück für uns werden aber die meisten durch Vögel und andere Thiere vertilgt.

Die Schmeißfliege ist eine der größten Gattungen unserer Fliegen. Sie ist schwarz, mit rothen Augen und gefiederten Fühlhörnern. Im Sommer hält sie sich in Küchen, Kellern und Speisekammern auf, wo sie ihre Brut auf stinkendes Fleisch legt. Sie bringt gleich lebendige Junge zur Welt.

Die Käsefliege legt ihre Eier auf Käse. Es entstehen daraus die bekannten Käsemaden. Sie ist viel kleiner als die Stubenfliege, schwarz von Farbe, mit braunen Augen.

Die Kothfliege hat diesen Namen, weil ihre geschwänzte Larve gewöhnlich in Abtritten lebt. Diese Fliege gleicht einer männlichen Biene und ist im Sommer häufig an Wänden und auf Blumen anzutreffen.

Die Stechfliege.

Ihr werdet schon oft, besonders in Bauerhäusern, von einem Theil der Fliegen empfindlich in die Waden gestochen worden seyn. Daran waren aber die gemeinen Stubenfliegen ganz unschuldig, denn diese stechen nicht. Oft aber

schwärmt unter ihnen eine Gattung von Fliegen herum, die ihnen sehr ähnlich, nur grauer sind, aber in ein ganz anderes Geschlecht gehören. Von diesen rühren die schmerzhaften Wunden her. Sie machen sie mit ihrem spitzigen Saugrüssel, der aus fünf Borsten besteht, die sich in einer Scheide bewegen. Von diesen Stechfliegen werden Menschen und Vieh im Sommer ganz ausserordentlich gequält.

Die Mücke.

Die Mücke hat große Aehnlichkeit mit der Schnake, und wird oft mit ihr verwechselt. Sie schwärmt am liebsten des Abends in der Luft, besonders am Wasser und auf feuchten Wiesen, wo man tausende in der Luft herumtanzen und auf- und niedersteigen sieht. Sie haben lange Beine und einen ganz ausserordentlich spitzigen Saugrüssel, oder vielmehr vier hornartige Lanzetten, womit sie Wunden stechen und zwischen welchen sich der Rüssel bewegt. Gewiß habt ihr schon den Stich dieser kleinen Quälgeister empfunden. Oft bekommt man an den Armen und im Gesichte sehr schmerzhafte Beulen davon.

Die Muskiten in Amerika, von denen ihr oft schon gelesen haben werdet, und über welche so allgemein geklagt wird, sind nichts anders, als eine solche Art Mücken.

Auch die kleine Beißmücke in Sibirien gehört hieher. Sie verwundet nicht nur äusserlich das Vieh mit ihren gefährlichen Bissen, sondern kriecht auch durch alle Oeffnungen in sein Inneres, und tödtet es in wenigen Minuten.

Ihre Eier legt die Mücke auf ein schwimmendes Blatt oder Hölzchen im Wasser.

Die Schnake.

Die Schnaken sind im Großen, was die Mücken im Kleinen sind. Sie zeichnen sich aus durch ihre langen Beine und den niedergedrückten Rüssel, der borstig ist, sich aber in keiner Scheide bewegt. Manche Arten, wie z. B. die Bach-

schnake, sind beinahe so lang, als das Vorderglied an einem Daumen, noch viel länger aber sind die Füße. Beinahe eben so groß ist die Gartenschnake. Alle haben ein dickes Bruststück und einen dünnen Hinterleib. Sie nähren sich von Pflanzensäften und tanzen, gleich den Mücken, schwarmweise in der Luft herum.

Die sogenannte Heerwurmschnake ist schwarz und nicht viel größer als ein Floh. Sie ist merkwürdig wegen ihrer Maden, die gesellig unter dem Moos in den Waldungen leben, und begierig von den Vögeln und Schweinen aufgesucht und gefressen werden. Es sind diese Maden weiß mit schwarzen Köpfen.

Die Lausfliege.

Ein häßliches, scharf stechendes Thier, beinahe wie eine Spinne gestaltet, aber geflügelt. An seinen Füßen hat es scharfe Krallen, womit es sich so fest in die Haut der Thiere einhackt, daß es Mühe kostet, es loszureissen. Es nährt sich ganz allein von Blut. Die Pferdelausfliege hat die Größe einer Stechfliege und quält nicht nur die Pferde, sondern auch das Rindvieh. Die Schaflaus oder Schafzecke ist die Pein der Schafe. Sie sieht ziegelroth aus und hat keine Flügel. Auch Tauben und Vögel werden von kleinen Lausfliegen geplagt.

Siebente Ordnung.

Die flügellosen Insekten.

In dieser Ordnung stehen eine Menge Insekten, die sich an Größe, Gestalt, Aufenthalt und Lebensweise ganz unähn-

lich sind, und sich alle nur darin allein gleichen, daß sie keine Flügel haben. Es gehören hieher die Läuse, die Flöhe, die Spinnen, die Kellerasseln, die Krebse, die Scorpione, und noch sehr viele andere. Sie legen theils Eier, theils bringen sie lebendige Junge. Nur der Floh ist von dem Ei aus einer dreifachen Verwandlung unterworfen. Die andern erscheinen gleich als vollkommene Insekten, und wachsen, bis sie ihre bestimmte Größe erreicht haben.

Die Laus.

(Tab. VI. Fig. 7.)

Ich brauche euch die gemeine Kopflaus nicht zu beschreiben, denn wo ist ein Kind, das dieses häßliche Thier nicht gesehen hätte und von ihm nicht geplagt worden wäre? Bei manchem, wenn es von den Eltern nicht reinlich gehalten wird, und einen Ausschlag auf dem Kopfe hat, vermehren sich die Läuse so sehr, daß sie sich Gänge unter die Haut fressen und das arme Kind Tag und Nacht so quälen, daß es alle Munterkeit, alle Freude am Leben verliert, und bisweilen sterben muß. Auch bei großen Personen finden sie sich oft in ungeheurer Menge ein, und verursachen die sogenannte Läusekrankheit, an welcher auch der König von Spanien, Philipp II. umgekommen seyn soll. Der ganze Leib wird dann mit Geschwüren bedeckt, in welchen alles von Läusen wimmelt.

Man sagt, die Läuse beißen; allein sie beißen nicht, sie stechen mit ihrem Saugrüssel, wie die Mücken, und trinken gierig das Blut der Menschen und einiger Affengattungen, wie z. B. des Schimpanesen und mancher Meerkatzen. Ihr Aufenthalt ist unter den Kopfhaaren, und da kleben sie auch mit einem leimartigen Saft, den sie bei sich führen, ihre Eier an die Haare. Man nennt diese Eier, Nisse. Sie hängen so fest, daß sie mit dem Kamme nicht leicht herabzubringen sind. Betrachtet man sie durch das Microscop,

so findet sich, daß sie aussehen, wie ein Deckelkrug. Nach sechs Tagen wird von dem Thiere, das darin entsteht, der Deckel aufgehoben, und dann kriecht es aus. Unter hundert Läusen findet man kaum ein einziges Männchen. Da nun die meisten Mütter in Zeit von 12 Tagen ein paar hundert Nisse absetzen, so könnt ihr denken, wie schnell sie sich vermehren, wenn ihnen Zeit dazu gelassen wird, und wie nöthig es ist, sich täglich zu kämmen.

Auch in den Kleidern hält sich eine Gattung von Läusen auf, die sich von der Kopflaus durch einen dickeren Leib und hervorstehende Augen unterscheidet. Am liebsten nisten sie sich in die Näthe und Falten der wollenen Kleidungsstücke ein.

Noch dicker und häßlicher ist die abscheuliche Filzlaus, die sich, bei unreinen Personen, an den geheimen Theilen des Leibes so fest in die Haut einfrißt, daß sie kaum herausgebracht werden kann. Man kennt im Ganzen 66 Gattungen Läuse.

Es gibt auch Gänseläuse, und fast jede Vogelart hat ihre besondern Läuse.

Der Floh.

(Tab. VI. Fig. 8.)

Wir kommen nun auf das stärkste unter allen Thieren, nämlich auf den Floh! — Ihr werdet glauben, ich scherze, allein es ist mein ganzer Ernst. Er ist wirklich nach Verhältniß stärker, als das Pferd, der Ochs, der Elephant; denn könnte wohl ein Pferd sechszig oder siebzig andere Pferde, ein Ochs sechzig andere Ochsen, ein Elephant sechzig bis siebzig andere Elephanten ziehen? Kein Gedanke. Aber der Floh zieht euch ohne Anstand eine Last, die siebzig bis achtzigmal schwerer ist als er. Und was besitzt er nicht in seinen Springfüßen für eine Schnellkraft! Er macht Sätze sechzigmal höher als er lang ist. Nun möchte ich aber unter

den besten Operntänzern denjenigen sehen, der nur noch einmal so hoch springen könnte, als die Länge seines Körpers. Oefters schon wird es euch begegnet seyn, daß euch ein Floh, den ihr fest zu halten glaubtet, zwischen den Fingern durchschlüpfte, was gehört dazu nicht für eine Kraft bei einem so kleinen Thiere! — Es lohnt der Mühe, einen Floh durch ein Microscop zu betrachten. Man erkennt da deutlich seinen borstigen Rüssel, die stachelartigen Haare auf seinem Rücken und an seinen Beinen, und die Haken an seinen Füßen zum Anhalten. — Die Flöhe sind uns oft durch die ungeheure Menge, zu der sie sich vermehren, sehr beschwerlich; und noch viel mehr als wir, haben Hunde, Katzen, Füchse, und vielleicht noch andere Thiere, von ihnen zu leiden. Gemeiniglich sind sie eine Strafe der Unreinlichkeit, denn an unsaubere, von Urin durchnäßte oder staubige Orte, in zerkrüppeltes Stroh, Genîste und schmutzige Winkel, legen sie ihre Eier. Wenn nun nicht öfters gereinigt wird, so haben die kleinen, gelbköpfigen Maden, die daraus entstehen, die erwünschte Zeit, nach sechs Tagen auszuschlüpfen, und sich nach zehn oder zwölf Tagen zu verpuppen. Zehn Tage später erscheinen dann die vollkommenen Flöhe oft in ausserordentlicher Anzahl, und nun ist es schwer, sich ihrer zu erwehren und sie wieder zu vertilgen. — Man kennt nur zwei Gattungen von Flöhen.

Der Sandfloh.

Man nennt ihn Sandfloh, weil er im Sande lebt. Er ist kleiner als der gemeine, und wird nur im mittlern Amerika gefunden. Das Weibchen gräbt sich unter die Nägel der Fußzehen ein und setzt ihre Eier darin ab. Es entsteht daraus eine Beule und ein unerträgliches Jucken. Schlüpft die Brut darin aus, so frißt sie sich immer tiefer in den Fuß ein, und oft erfolgt daraus Brand und Tod.

Die Milbe.

(Tab. VI. Fig. 9.)

Es gibt über 80 Gattungen Milben, und manche sind so klein, daß sie wie Staubtheilchen aussehen, und mit blossen Augen kaum erkannt werden können. Sie leben zum Theil auf andern Insekten, z. B. auf Käfern, wie die Läuse auf den Köpfen der Kinder. So klein sie aber auch sind, so haben sie doch 8 Füße, 2 Augen, 2 Fühlhörner und Freßspitzen, wie größere Insekten. Die bekanntesten sind die Käsemilbe, die Kuhmilbe, die Krätzmilbe. Die Käsemilbe, nährt sich von altem Käse; die Kuhmilbe, die sich in den Wäldern aufhält, plagt Menschen und Thiere ganz unbeschreiblich, denn sie frißt sich mit dem ganzen Kopfe in die Haut, und saugt sich so voll Blut, daß ihr Leib so groß, ja noch größer wird, als eine Erbse. Man ist nicht im Stande, sich von ihr zu befreien, wenn man sie nicht mit einem Messer abrasirt. Der Kopf bleibt dann in der Wunde stecken. — Die Krätzmilbe hält sich in den Krätzblattern auf, und vermehrt durch ihr Nagen noch mehr das unerträgliche Jucken.

Der Zuckergast.

Der Zuckergast, oder das kleine lebhafte Zuckerfischchen gehört unter die sogenannten Schuppenthierchen, denn es ist wirklich auf dem Oberleibe mit Schuppen bedeckt. Sein Aufenthalt sind die Ritzen an den Fenstern, seine liebste Nahrung Zucker und andere Süßigkeiten. Es soll aber auch wollene und leinene Zeuge angreifen.

Der Weberknecht.

In unsern Gegenden kennt man den Weberknecht unter dem Namen Hafergeis; anderwärts nennt man ihn den Zimmermann, den Geist, den Tod. Er sieht aus

wie eine Spinne, hat aber ausserordentlich lange Beine, die leicht ausfallen und sich dann noch eine Zeitlang fortbewegen. Es lebt dieses Thier von Mücken und Fliegen. Man kennt deren, unter dem Namen Afterspinnen, 15 Gattungen, unter welchen auch eine sehr giftig ist, die beinahe daumenlang wird, und sich in den Kirgisen- und Kalmücken-Steppen aufhält. Wird man von diesem milbenförmigen, gräßlichen Insekt gebissen, so schwillt sogleich der verwundete Theil, und wenn nicht Vorkehrungen getroffen werden, folgt der Tod darauf. Das schädliche Thier wird von den Schafen begierig gefressen.

Der Bücherscorpion.

Es hält sich dieses Insekt, das einem Scorpion gleicht, und wie eine Krebs vor- und rückwärts läuft, in alten Büchern und Papieren auf, deßwegen nennt man es Bücherscorpion. Von Farbe ist es röthlichbraun. Es nährt sich von Milben und Papierläusen, überfällt auch Mücken und Schnaken mit seinem haarigen Zangengebiß und seinen Scheeren, und klammert sich so fest, daß es sie, selbst wenn sie davon fliegen, nicht fahren läßt.

Die Spinne.

Ihr kennet ja die gemeine Spinne, und habt sie schon hundertmal ihr seidenes Gewebe anlegen sehen. Habt ihr sie aber auch schon genau betrachtet, und ihre vier gezähnten Kinladen, ihre Freßspitzen, ihre acht Augen bemerkt? Sie haben alle einen dicken Leib und acht Füße; der Kopf aber ist mit der Brust verwachsen. Einsam sitzen sie entweder in der Mitte ihres Netzes, oder in einem Winkel versteckt, und fahren daraus auf alle Fliegen los, die sich darin fangen, umstricken sie mit einem seidenen Faden, den sie aus besonderen Warzen am Hintertheile ihres Körpers spinnen,

und saugen ihnen das Blut aus. Will sich nichts fangen, so hungern sie geduldig oft halbe Jahre lang, ohne zu sterben. Sie beweisen sich feindselig gegen alle schwächeren Insekten, und fressen selbst andere Spinnen auf, die ihnen ins Gehege kommen. Das Weibchen legt ihre Eier, die es mit Seide umspinnt, und wie einen Sack mit sich herumträgt, bis die Jungen ausschlüpfen. Man kennt über 100 Arten von Spinnen, worunter auch giftige sind.

1. Die Kreuzspinne webt künstlich das radförmige Gewebe, das in Gärten und an Häusern bemerkt wird. Sie wird so groß als eine Haselnuß, und nährt sich von Fliegen. Viele glauben, die Kreuzspinne sey giftig; allein sie ist ganz unschädlich.

2. Die Hausspinne zeichnet sich durch fünf Flecken am Hinterleibe aus, und siedelt sich in Zimmern, Abtritten, Böden, Ställen und andern Winkeln an, wo sie den Fliegen auflauert. Nach der Kreuzspinne ist sie die größte unter den Inländerinnen.

3. Die Sackspinne spinnt sich ein trichterförmiges Netz. Ihre Eier trägt sie in einem Sack am Hinterleibe mit sich herum. Nimmt man sie ihr mit Gewalt ab, so spinnt sie einen Faden an, durch den sie in Verbindung mit ihrem theuern Säckchen zu bleiben sucht, und läßt man es fahren, so zieht sie es sogleich wieder an sich. Auch die Jungen, die nach einiger Zeit ausschlüpfen, werden von ihr auf dem Rücken herumgetragen. Die Undankbaren sollen aber ihre zärtliche Mutter öfters ganz aussaugen, so daß sie sterben muß.

Auch die Tarantel (Tab. VI. Fig. 10.) ist eine Art Spinne, ungefähr noch einmal so groß, als unsere Kreuzspinnen, mit rauhem, braungrauem Körper und dicken, schwarzbandirten Füßen. Ihr Aufenthalt sind Erdlöcher; sie schleicht sich aber auch öfters in die Häuser und beißt die Menschen. Ehedem erzählte man sich, daß ihr Biß bei dem Verwundeten eine rasende Tanzlust errege, von der man nur durch

eine gewisse Art von Musik geheilt werden könne; die Sache scheint ein Mährchen zu seyn. Der Tarantelbiß erregt zwar Entzündung und Geschwulst, ist aber im übrigen nicht gefährlich. Wer von diesem Insekt gebissen wird, dem mag wohl die Lust zu tanzen vergehen.

Die Vogelspinne (Tab. VI. Fig. 11.) oder Buschspinne, ein großes, häßliches Thier, bewohnt die wärmeren Gegenden im südlichen Amerika, besonders Guiana und Brasilien, wo es sich in den Wäldern in Erdhöhlen versteckt. Am Hinterleibe ist diese dunkelbraune Spinne so dick, als ein Taubenei, und dabei haarig am ganzen Körper. Ihre Nahrung sind Ameisen. Man sagt, sie überfalle und umstricke auch im Schlaf den Kolibri; doch ist die Sache nicht gewiß. Ihr Biß ist unschädlich, erregt aber doch Entzündung.

Noch größer, als diese, ist die Faustspinne, die so groß als eine Mannshand wird und sich in Ostindien aufhält.

Die Minirspinne hat diesen Namen, weil sie sich einen ellenlangen Gang in die Erde gräbt. Sie füttert ihn mit Seide aus, damit herabrollende Stein- und Erdklümpchen ihn nicht verstopfen können, und verschließt ihn mit einer Fallthür aus Erde und Seide. Der Eingang in ihre Höhle ist schwer zu entdecken. Hat man ihn aber doch gefunden und hebt man die Thür mit einer Nadel auf, so zieht die Spinne solche mit einem daran befestigten Faden aus allen Kräften zu. Ist der Widerstand zu groß, so flüchtet sie sich auf den Grund ihrer Schlucht und läßt sich nicht mehr sehen. Das Vaterland dieser Spinne ist das südliche Frankreich. Von Farbe ist sie braunglänzend.

Der Scorpion.

(Tab. VI. Fig. 12.)

Der Scorpion hat Aehnlichkeit mit einem Krebs, und seine Freßspitzen gleichen Krebsscheeren. Kopf und Bruststück sind verwachsen, wie bei der Spinne. Er hat 8 Augen;

3 an jeder Seite und 2 an der Brust. Hinten an seinem gegliederten Schwanze sitzt eine Blase, aus welcher ein feines Gift durch einen Stachel in die Wunde fließt, die er damit sticht. Kleine Thiere, wie Hühner, Gänse, selbst Hunde, die damit verwundet werden, müssen ohne Gnade sterben; für Menschen aber und große Thiere, wie Pferde und Ochsen, ist der Stich des Europäischen Scorpions nicht tödtlich, aber doch sehr schmerzhaft, und es erfolgt Fieber darauf, wie auf den Stich der Hornisse; bisweilen kommen auch Convulsionen. — Die Scorpionen sind träge, einsam lebende Thiere. Gewöhnlich halten sie sich unter Steinen, in Kellern, in den Ritzen der Mauern auf, wo sie von Insekten leben und sich bisweilen selbst auffressen. Die Europäischen sind in Italien, im südlichen Frankreich und Spanien zu Hause, schwarz oder kastanienbraun von Farbe und höchsten 1 bis 2 Zoll lang; die Afrikanischen aber kommen einem Krebs an Größe bei und messen oft gegen 4 Zoll. Ihr Stich ist gefährlicher als bei jenen, und kann auch einen Menschen tödten.

Die Krebse.

Ihr habt alle schon Krebse mit ihrem gepanzerten Körper und ihren großen Scheeren gesehen und gegessen, ich brauche sie euch also nicht zu beschreiben. Wisset ihr aber, daß sie das Maul an der Brust und den Magen im Kopf haben? Daß sie ihren Panzer, so hart er auch ist, alle Jahre ablegen und einen neuen bekommen? Daß ihnen auch zu gleicher Zeit ein neuer Magen wächst, der den alten verschlingt oder verdaut? — Um jene Zeit finden sich im Magen die sogenannten **Krebsaugen** oder vielmehr **Krebssteine**, denn es sind keine Augen; bald darauf verlieren sie sich aber wieder. Die wahren Augen des Krebses sind beweglich und netzförmig.

Ihr werdet schon oft bemerkt haben, daß die weiblichen Krebse ihre Eier unter dem Schwanze tragen. Manche ha-

ben gegen 200, die großen Seekrebse aber oft über 12,000. Es enstehen daraus kleine, ganz vollkommene Thierchen, die jedes Jahr größer werden und sich, wie Vater und Mutter, von Würmern, Fischen, Insekten, Fischrogen, kleinen Fischen und Aas nähren. Damit sie diese Speisen bequem zermalmen können, sind ihnen von der Natur drei Zähne gegeben worden. Alles, was sie genießen, schlägt so gut bei ihnen an, daß ihnen bald die alte Schale zu enge wird und aufspringt. Sie sind dann ganz nackt und äusserst empfindlich. Schon nach drei Tagen verhärtet aber die nackte Haut zu einem neuen Panzer. — Bisweilen ereignet es sich, daß die Krebse durch Zufall eine von ihren Scheeren verlieren; oft kneipen die Männchen sie sich einander selbst ab, denn es sind böse eifersüchtige Geschöpfe, die stets bereit sind, sich um die Weiber zu schlagen, — das hat aber wenig zu bedeuten, denn es wachsen ihnen andere, die jedoch gemeiniglich um ein merkliches kleiner sind, als die vorigen. So glücklich sind wir Menschen nicht, wenn wir eine Hand oder einen Fuß verloren haben. — Es gibt mehr als 200 Gattungen von Krebsen. Einige sind kaum so groß als eine Erbse, andere mögen wohl gegen anderthalb Ellen lang seyn. Wir wollen nur einiger der vornehmsten gedenken.

Der Flußkrebs.

Unsere Flußkrebse sind euch wohl bekannt. Sie halten sich nur in süßem Wasser auf und wohnen in Höhlen, am Ufer, unter ausgespülten Baumwurzeln; auch schlüpfen sie unter Steine in den Flüssen, kommen aber auch in der Nacht aufs Trockene und gehen ihrer Nahrung nach. Von Farbe sind sie ganz schwarz, schwärzlich oder schwarzgrün; gesotten aber bekommen sie meistens eine schöne rothe Farbe. Aus ihren Eiern entstehen lebendige Junge, ungefähr so groß, als unsere größten Ameisen. Sie halten sich ungefähr 14 Tage lang unter dem Schwanze der Mutter auf, und gehen dann

weiter. Manche werden nach und nach so groß, als eine Mannshand und noch größer.

Der Diogenes, Bernhardskrebs, oder Einsiedler.

(Tab. VI. Fig. 13.)

Er lebt einsam in verlassenen Schneckenhäusern, von denen er Besitz nimmt, wie der Diogenes in seiner Tonne. Daher kommt sein Name. Hat er ein leeres Schneckenhaus gefunden, so streckt er seinen nackten Schwanz hinein und klammert sich so fest, daß er nichts anders, als mit einer glühenden Kohle herausgetrieben werden kann, die man unter das Haus legt. Er soll auch Schnecken, die noch ruhig ihr Gehäuse bewohnen, mörderisch anfallen, tödten und fressen. Der Diogenes ist übrigens kleiner als unsere Flußkrebse, und wird nur in den Amerikanischen und Indischen Gewässern gefunden.

Der Hummer.

Man könnte die Hummern auch Riesenkrebse nennen, denn es sind wahre Riesen. Manche sind gegen 4 Spannen (3 Fuß) lang und wiegen dreimal mehr, als eine Gans (12 Pfund). Sie bewohnen die Ost- und Nordsee in solcher Menge, daß man einige Schiffe auf ihren Fang ausschickt. Manches bringt deren bisweilen über 12,000 Stück ein. Von Farbe sind die Hummern schwarzbraun, mit röthlichen Flecken. Ihr Fleisch schmeckt köstlich, ist aber schwer zu verdauen.

Die Landkrabben.

(Tab. VI. Fig. 14.)

Die Landkrabben gleichen beinahe mehr den Spinnen als den Krebsen, sind aber oft eine gute halbe Spanne breit und theils weiß, theils gelb, theils grün, roth und blau, am gewöhnlichsten aber schwarz. In Europa sieht man sie nicht; sehr zahlreich aber halten sie sich auf den Antillen und

Bahama-Inseln in dem amerikanischen Meere auf. Dort haben sie ihre Wohnung in den Wäldern. Zur Legezeit ziehen sie aber in ungeheuern Heeren nach dem Seestrande, wo sie ihre Eier absetzen und verweilen, bis ihre Jungen groß genug sind, ihnen zu folgen. Auf solchen Wanderungen gehen sie immer den geradesten Weg und lassen sich durch nichts aufhalten. Kommen sie an eine Mauer, ein Haus, eine Kirche, so klettern sie darüber weg und setzen auf der andern Seite ihre Reise fort. Alle Gewächse, die sie antreffen, werden rein abgefressen, nichts lassen sie übrig, als den kahlen Boden. Für diese Verheerungen hält man sich aber durch ihr wohlschmeckendes Fleisch schadlos und verzehrt sie in Menge.

Der Kiefenfuß.

(Tab. VI. Fig. 15.)

Noch viel größer, als der Hummer, ist der Riesenkiefenfuß, der aber nicht in das Krebsgeschlecht, sondern unter die sogenannten Schildflöhe gehört, von denen es 66 Gattungen gibt. Der Riesenkiefenfuß (Tab. VI. Fig. 15.) wird bisweilen 3 bis 4 Ellen, oft aber auch nur eine halbe Elle lang. Er bewohnt die Meere um die Moluckischen Inseln. Alle Kiefenfuße haben eine harte Schale, die wie ein Schild den ganzen Körper bedeckt, und 4 bis 8 Schwimmfüße. Der gemeine Kiefenfuß wird in den meisten Pfützen gefunden. Er ist nur 1 Zoll lang und von olivengrüner Farbe. Es gibt aber auch noch eine viel kleinere röthliche Gattung, die in manchen Jahren sich in solcher Menge einfindet, daß die Teiche davon wie mit Blut vermischt aussehen. Man nennt diesen gewöhnlich Wasserfloh.

Der Kellerassel oder Kellerwurm.

Es heißt dieses Insekt Kellerassel, weil es sich in Kellern und andern dumpfigen Orten aufhält und zu dem Ge-

schlecht der Asseln gehört, von denen es gegen 40 Gattungen gibt. Die Kellerasseln haben einen schwarzgrauen, ovalen, geringelten Leib, und 14 Füße. Ihre Eier tragen sie in einem Sack unter dem Bauche und brüten sie aus. Sie nähren sich von allerlei süßen Säften, scheinen aber auch die Kinnladen in ihrem Munde nicht umsonst zu haben.

Der Skolopender.

Der Skolopender hat Aehnlichkeit mit dem Kellerwurm. An jedem Gliede seines wurmförmigen Leibes sitzen ein Paar Füße. Bei jeder Häutung vergrößert sich sein Leib mit einem Gelenke und einem Fußpaar, bis sie zu 30 Paaren angewachsen sind. Am liebsten halten sich diese Thiere in loser Baumborke, unter Blumentöpfen und in feuchtem Laube auf. Sie sind einen Zoll lang und von Farbe kaffeebraun. Mit den Zangen an ihrem Munde erhaschen sie allerlei Fliegen und Gewürme, wovon sie leben. Ihr Biß ist tödtlich, aber nicht für Menschen, sondern nur für Insekten. In Indien hält sich aber ein Skolopender auf, der bisweilen so lang als eine Hand (8 Zoll) ist, und auch Menschen tödtlich verwundet. — Am gemeinsten bei uns ist der sogenannte Scheerenskolopender.

Der Vielfuß oder Julus.

Man nennt ihn auch Tausendfuß; er hat aber keine 1000, sondern nur 200 Füße, nämlich 100 auf jeder Seite oder 4 an jedem von den 50 Gelenken, aus denen sein Körper besteht. In unsern Gegenden ist nur der Erdvielfuß einheimisch, der ungefähr halb so lang als eine Hand, aber nicht dicker als eine Nadel wird. Er ist bläulichschwarz mit zwei rostgelben Streifen auf dem Rücken, und seine 200 kleinen Füße gleichen beweglichen Härchen. Kein anderes Insekt sieht einem Wurm so ähnlich; deßwegen macht er auch billig den Uebergang zu den Würmern.

Sechste Klasse.

Die Würmer.

In diese Klasse gehören, ausser den eigentlichen Würmern, auch die Schnecken, die Muscheln, die Pflanzenthiere. Immer tiefer sinken diese Geschöpfe zu den Gewächsen herab; sie haben keine Füße, keine ordentlichen Fühlhörner mehr; sie können sich nur durch das Ausdehnen und Zusammenziehen ihres Körpers bewegen. Vielen fehlen Augen, Ohren und Nase; nur zwei Sinne scheinen sie zu haben: Gefühl und Geschmack. Ihr Blut ist ein weißer, kalter Saft; in ihrem knochenlosen Körper findet sich keine Lunge, bei einigen auch kein Herz; die meisten haben keine andern Eingeweide, als einen Magen und einen Darmkanal. Sie leben, aber man weiß nicht, wie sie athmen. Sie besitzen keine gegliederten Fühlhörner, wie die Insekten, sondern nur weiche, biegsame und ungegliederte Fäden auf dem Kopfe. Die meisten Würmer sind Zwitter, das heißt Männchen und Weibchen zugleich. Ihre Jungen entstehen zum Theil, wie bei den Insekten, aus Eiern, oder, wie bei den Pflanzen, aus Sprossen, die aus dem Körper hervorwachsen. Ihren Aufenthalt haben sie theils im Wasser, theils unter der Erde, theils in den Eingeweiden der Thiere und Menschen.

An Lebens- und Reproductionskraft übertreffen die Gewürme alle andern Geschöpfe. Mancher Wurm, den man mit einem scharfen Messer von einander schneidet, lebt in beiden Hälften fort, oder doch in der einen; und der verlorne Theil wächst wieder nach. Die Schnecken überleben nicht nur den Verlust ihres Kopfes, sondern bekommen auch nach einiger Zeit einen andern dafür.

Die Thiere dieser Klasse sind theils nackt, wie die Regenwürmer, theils bedeckt, wie die Schnecken und Muscheln. Ihre Nahrung besteht in Thier-, Pflanzen- oder Erdtheilchen. Sie selbst werden zum Theil von den Menschen gegessen, wie z. B. die Schnecken und Austern, theils nützen sie uns auf eine andere Art, wie z. B. die Perlaustern durch die Perlen, welche sie enthalten und das Perlmutter, das sie liefern, und woraus sehr schöne Arbeiten verfertigt werden. Die kleinen Kaurisschnecken dienen auch in Ostindien als Scheidemünze. Im Ganzen aber sind die Gewürme dem Menschen weit mehr schädlich als nützlich. Die Schnecken zum Beispiel verwüsten unsere Gärten, fressen unsere Gemüse, unser Obst an, die Regenwürmer beschädigen die Wurzeln der Gewächse, daß sie absteben, und die Spulwürmer, die in den Gedärmen der Menschen, vorzüglich aber der Kinder, sich aufhalten, kosten gar manchem das Leben. Eben so die Bandwürmer und diejenigen, die unsere Schafe krank machen und tödten.

Man hat fünf Ordnungen von Würmern angenommen, nämlich:

1. Eingeweidewürmer, wozu auch alle Erd- und Wasserwürmer gerechnet werden, die eine länglichrunde Gestalt ohne äussere Gliedmaßen haben.
2. Weichwürmer oder Mollusken, die weich und nackt, aber mit äussern Gliedmaßen versehen sind, wie die nackten Schnecken.
3. Die Schalwürmer (Conchilien), die mit einer Schale bedeckt sind, wie die Austern, oder mit einem Hause, wie die Schnecken.
4. Die Pflanzenthiere (Zoophiten), wie die Korallen.
5. Die Infusionswürmchen, wie die Essig- und Kleisterälchen.

Erste Ordnung.

Die Eingeweidewürmer.

In diese Ordnung gehören die Spulwürmer, die Hautwürmer, Schafegel, Bandwürmer, Blasenwürmer und Blutigel, die alle einen langen, runden Körper, meistens aus einem Stück ohne äussere Gliedmaßen, haben. Sie leben zum Theil in dem Körper der Menschen und Thiere, selbst im Gehirne; niemand kann sich aber erklären, wie sie hineinkommen, denn oft werden sie schon in den Eingeweiden todtgeborner Kinder angetroffen.

Der Spulwurm.

Man nennt ihn auch Rundwurm, weil er rund, wie eine Federspule, ist. Er sieht dem Regenwurm sehr ähnlich, wird aber oft eine Spanne, und in den Eingeweiden der Pferde gegen ¾ Ellen lang. Am Kopfe führt er drei Knötchen und einen Saugrüssel, womit er sich oft tief in die Gedärme einbohrt, in denen er lebt und Krankheiten verursacht. Es gibt Männchen und Weibchen. Letztere sind oft ganz voll Eier; sie können sie aber nicht anders legen, als indem ihnen der Bauch berstet. Ihr werdet oft blaßfarbige Kinder sehen, denen beständig die Nase juckt, die über Ueblichkeit, über Neigung zum Erbrechen klagen, und denen stets der Mund voll Wasser anläuft. Solche Kinder werden gemeiniglich von Spulwürmern geplagt, oft aber auch von dem Springwurm oder Kinderwurm, der sich im Mastdarm festsetzt, wie eine Käsemade aussieht und nur einen Zoll lang wird. Dieser kleine Wurm bringt lebendige Junge. Sobald die Spulwürmer aus den Eingeweiden kommen, sterben sie, oder können doch nur noch wenige Stunden leben.

Der Hautwurm.

Man nennt diesen Wurm auch Drathwurm, weil er lang und dünn wie Drath ist. Er soll in Persien, Indien, Guinea und in den warmen Gegenden von Amerika unter der Haut, an den Knieen und Knöcheln der Menschen entstehen; niemand aber kann sich erklären, wie er hineinkommt. Oft wird er einige Ellen lang. Die Stelle, wo er sich aufhält, entzündet sich, und dem Uebel ist nicht eher abzuhelfen, als bis sich der Wurm mit dem Kopf durch die Haut frißt. Dann ergreift man ihn, zieht behutsam ein Stück davon hervor, und wickelt es über ein rundes Stäbchen. Das Thier kann die Spannung nicht ertragen, er schiebt einen Theil seines Körpers nach, den man wieder aufwickelt, und so etwa dreimal des Tags. Oft werden einige Wochen erfordert, bis man den ganzen Wurm bekommt. Reißt man ihn im Herauswinden ab, so entsteht eine gefährliche Entzündung, die bisweilen dem Kranken das Leben kostet. — Neue Beobachter behaupten aber, es sey der angebliche Hautwurm gar kein Wurm, sondern ein todtes Zellgewebe.

Der Schafegel.

Die Egel sind länglichtrunde, plattgedrückte, gallertartige Würmer, von denen es 40 Gattungen gibt, unter welche besonders die Schafegel gehören, die sich in der Leber der Schafe, aber auch der Hirsche, Schweine und Pferde oft in solcher Menge aufhalten, daß die Leber ganz von ihnen durchfressen wird. Gar manches Schäfchen muß an diesen Würmern sterben. Sie sind bräunlich, von der Größe eines Kürbiskerns und eben so platt, können sich aber dick und dünn machen, auch ganz rund aufblasen. Mancher wird über einen Zoll lang.

Der Bandwurm.
(Tab. VII. Fig. 1.)

Ihr werdet schon oft gehört haben, daß Menschen an dem Bandwurm leiden und nicht selten daran sterben. Dieser Wurm ist nicht rund, wie die Spulwürmer, sondern platt wie ein Band, deßwegen nennt man ihn Bandwurm. Er besteht aus vielen Gliedern, die gegen das Schwanzende hin breiter sind als vorne Seinen Aufenthalt hat er theils in dem Darmkanal, theils in andern Eingeweiden, und nicht nur Menschen, sondern auch viele vierfüßige Thiere, und sogar Vögel und Fische, werden von ihm gequält. Mit seinen Saugewerkzeugen und den Haken, von denen sein Kopf umgeben ist, klammert er sich fest an, und verursacht allerlei schlimme Zufälle. Bisweilen nöthigt man ihn mit Arzneien, durch den Stuhlgang abzugehen; kommt er aber zum Vorschein, und es wird ein Stück abgerissen, so lebt das übrige fort, wie ein ganzer Wurm, und setzt neue Glieder an. Nur wenn der Kopf abgeht, wird man des ganzen Thieres los. Mancher Mensch hat deren aber öfters sechs bis acht zugleich. Es gibt viele Gattungen von Bandwürmern. Die gewöhnlichsten sind:

Der langgliedrige, kürbiskernähnliche Bandwurm (Tab. VII. Fig. 1.), der vier und noch mehr Ellen lang wird, und aus einer Menge Gliedern besteht, die Aehnlichkeit mit Kürbiskernen haben. Gegen den Schwanz hin sind sie beinahe einen Zoll lang und breit. Der Kopf besteht aus einem kleinen Knöpfchen, das an einem langen, fadenförmigen Halse sitzt. Der Leib ist weißlich und durchsichtig. Seinen Aufenthalt hat dieser Wurm in den dünnen Gedärmen, und bei dem weiblichen Geschlechte soll er häufiger angetroffen werden, als bei dem männlichen. Von mancher Person gehen nach und nach einige hundert Ellen ab, ohne daß sie ganz davon befreit wird, denn immer werden die abgerisse-

nen Stücke durch neue ersetzt, und oft sind sechs und noch mehr solche Würmer zugleich vorhanden.

Der breite und kurzgliedrige Bandwurm ist in Teutschland seltener als in der Schweiz, in Frankreich und Rußland. Seine Glieder sind nur anderthalb Linien lang, aber sechs Linien breit. Der ganze Wurm soll bisweilen über 50 Ellen messen. Auch er hält sich in den dünnen Gedärmen auf, wo er sich in der Darmhaut so fest einsaugt, daß es schwer ist, ihn zu vertreiben.

Der Blasenwurm.

Dieser Wurm hat seinen Namen von einer Blase, am hintern Theile seines eiförmigen Körpers, die mit einer wässerigen Flüssigkeit angefüllt ist. Er hält sich in der Leber der Menschen und Thiere und unter der Haut noch anderer innerer Theile auf, wo er sich ansaugt und sich mit einem Hakenkranz, aus 36 Haken bestehend, die um seinen Kopf befindlich sind, festklammert. Es gibt mehrere Gattungen derselben.

1. Der erbsenförmige Blasenwurm zehrt oft in großer Menge an der Leber der Hasen. Er liegt in einer erbsengroßen und wasserleeren Blase.

2. Der Finnenwurm ist kaum mit bloßen Augen sichtbar. Ihr werdet schon öfters von finnigen Schweinen haben sprechen hören? Diese Finnen sind nichts anders, als die eirunden Bläschen, in welchen diese Würmchen eingeschlossen sind, und die sich aus dem Fleisch herausdrücken lassen, so lenge es warm ist. Die Schweinsfinnen sind also keine Geschwüre, und das finnige Fleisch ist nicht ungesund, doch aber auch nicht appetitlich.

3. Der Hirnblasenwurm sitzt im Gehirn der Schafe, und verursacht vorzüglich die sogenannte Drehkrankheit und das Springen der Schafe. (Oefters wird aber auch das Drehen durch die Larve der Schafbremse veranlaßt.) An

einer einzigen Blase, die manchmal so groß wie ein Hühnerei wird, sind oft über 300 solche Würmer mit dem Schwanz angewachsen, und jeder einzelne hat seine 4 Saugblasen und 36 Haken. Bisweilen befinden sich zwei dergleichen Wurmklumpen in dem Kopf der armen Thiere und verursachen ihnen wüthenden Schmerz, wovon sie ganz toll werden, sich tanzend in einem Kreis herumdrehen und oft plötzlich todt niederfallen.

Der Regenwurm.

Er heißt Regenwurm, weil er sich am liebsten nach einem warmen Regen aus der Erde heraufwühlt, und zum Vorschein kommt. Oft kriechen diese Würmer nach einem Gewitterguß des Nachts in solcher Menge herum, daß man ganze Töpfe voll davon, beim Schein einer Laterne, für die Hühner oder zum Fischfang zusammenlesen kann. Ihr Körper ist beinahe aus hundert Ringen zusammengesetzt, und wird oft über eine Spanne lang; sie können sich aber so enge zusammenziehen, daß sie kaum fingerlang scheinen. An ihrem rüsselförmigen Kopf befinden sich drei Knötchen, die ihnen als Mund dienen. Die Stelle der Füße wird durch kleine Borsten vertreten; an der Seite hat der Leib Oeffnungen zum Athemholen. Sie haben ein Herz und kaltes rothes Blut. Ihre Nahrung ist fette Erde, Mist, verfaultes Laub, Fasern von Pflanzenwurzeln. Zerschneidet man sie in zwei Hälften, so lebt jeder Theil allein fort, und das abgeschnittene Stück wächst wieder nach, oder wird durch einen Wulst ersetzt. Der Regenwurm ist Männchen und Weibchen zugleich. Er pflanzt sich durch Eier fort, aus denen in der Bauchhöhle kleine, weiße Maden entstehen.

Der Blutigel.

Wenn ein Mensch an einem solchen Orte leidet, wo man ihm durch Aderlassen nicht von dem überflüssigen Blut

befreien kann, so setzt man ihm Blutigel, die sich sogleich mit ihren drei scharfen Zähnen in die Haut einbeißen, und mit ihrer Saugwarze oft, wenn sie hungrig sind, 2 Loth Blut auf einmal einsaugen. Sie sind so unersättlich, daß sie am Ende ganz kugelrund davon werden, und ihnen der Leib aufspringt. Sie halten sich in Gräben, Teichen und Sümpfen auf. Badet man sich an solchen Orten, so hängen sie sich unversehens an die Beine, und nehmen Aderlässe vor; bisweilen beißen sie sich sogar an das Zahnfleisch der Pferde an, während sie trinken. Haben sie sich einmal festgesogen, so ist es gefährlich, sie abzustreifen, weil leicht die Zähne in der Wunde bleiben, und eine Entzündung verursachen könnten. Sobald man sie aber mit Salz bestreut, lassen sie ab, und geben einen Theil des eingesogenen Blutes wieder von sich. Man kennt 14 Gattungen Blutigel. Der medicinische, von dem so eben die Rede war, hat einen platten Körper und schwarzbraunen Rücken mit 6 gelblichen Linien. Im Wasser scheint er 5 bis 6 Zoll lang; ausser demselben zieht er sich aber viel kürzer zusammen. Weit größer ist der sogenannte Pferdeblutigel, der Pferde, Schafe und Rinder anfällt, wenn sie das Wasser betreten, wo er sich aufhält. Er ist oben schwarz, unten olivengrün und schwarzgefleckt. — Die Blutigel bringen lebendige Junge.

Zweite Ordnung.

Die Weich- oder Schleimwürmer (Molluskeln).

Zu dieser Ordnung rechnen wir diejenigen Thiere, die einen schleimähnlichen oder gallertartigen Körper haben,

wie z. B. die Erdschnecken. Hieher gehören dann noch die Meerasseln, Meernesseln, Dintenwürmer, Seesterne, Seeigel und noch viele andere. Sie haben Fühlfäden, die ihnen zugleich als Arme zum greifen, festhalten und zur Fortbewegung dienen. Manche besitzen auch eine Art Füße. Bei den meisten ist Kopf und Rumpf zusammengewachsen, und größtentheils halten sie sich in der See auf.

Die Erdschnecken oder Schnecken ohne Haus.

Es gibt mehrere Gattungen dieser Schnecken, die zum Theil ganz klein bleiben, theils mehr als eine halbe Spanne lang werden. Sie sehen aus wie ein länglichter Schleimklumpen; genauer betrachtet, sind sie aber oben mit einem chagrinartig gekörnten Fell oder Schild bedeckt. Unten ist der Leib platt und mit einem klebrigen Schleim überzogen. Am Kopf haben sie 4 Fühlfäden. — Diese eckelhaften Thiere sind Männchen und Weibchen zugleich, nähren sich von Gewächsen und Obst, und pflanzen sich durch Eier fort. In unsern Gegenden hausen besonders drei Gattungen: die große schwarze Erdschnecke, die noch größere fuchsrothe und die kleine, graue Ackerschnecke. Alle drei Gattungen thun in nassen Jahren, in den Gärten an dem Gemüse und abgefallenem Obst, auf dem Feld aber durch Abfressen der Saat, großen Schaden. Zum Glück werden sie hitzig von den Raben, Krähen und Dohlen verfolgt, die ihrer Vermehrung Schranken setzen. Die schwarzen Erdschnecken legen ihre erbsengroßen bläulichen Eier unter Moos.

Die Meerassel.

Es gibt viele Gattungen von Meerasseln; die merkwürdigste unter ihnen ist aber die kleine leuchtende Nereide, die kaum mit bloßen Augen sichtbar ist. Ihr werdet schon öfters in Reisebeschreibungen gelesen haben, daß

in der Nacht das Meer glänzt, als ob Sterne in demselben schimmerten. Dieser Glanz soll vorzüglich von diesem kleinen Würmchen herrühren, das sich in ungeheurer Menge auf der Oberfläche der See aufhält. Durch das Vergrößerungsglas entdeckt man Fäserchen an der Seite seines Körpers.

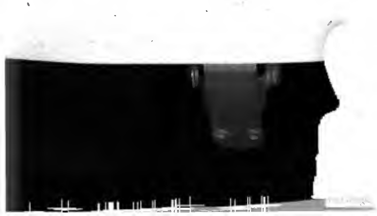
Die Meernessel.

Man kennt 23 Gattungen Meernesseln. Berührt man einige von ihnen, so empfindet man ein Jucken, wie von einer Brennnessel, daher kommt ihr Name. Es sind übrigens gar sonderbare Geschöpfe, die aussehen, wie ein kleiner abgestumpfter Kegel. Mit dem untern Theil sitzen sie fest, wie eine Pflanze, auf einer Klippe im Meer, oder einem andern Körper. Ihre ganze Höhe beträgt anderthalb Zoll. Der Mund, der zugleich der After ist, wodurch sie die überflüssigen Speisen wieder von sich geben, befindet sich oben; in der Mitte und rings herum bewegen sich 20 Arme oder Fühlfäden, womit sie Muscheln und kleine Fische packen, an sich ziehen und verzehren. Schneidet man ihnen diese Arme ab, so wachsen sie wieder nach; zerhaut man das ganze Thier in zwei Hälften, so lebt jede für sich fort. Sie haben eine unglaubliche Lebenskraft; lange können sie eingefroren und eingetrocknet, auch sogar in heißem Wasser liegen, und erholen sich doch wieder, sobald sie in die See kommen. Das süße Wasser wird ihnen aber tödlich. Der ganze Körper ist mit einer zähen, lederartigen Haut umgeben. Ihre Jungen kommen durch die Mundöffnung lebendig zur Welt.

Die Sepia oder der Dintenwurm.

(Tab. VII. Fig. 2.)

Warum heißt er Dintenwurm? Weil er im Bauch einen Beutel mit einem schwarzbraunen dintenähnlichen Saft hat, der auch wirklich von den Malern und Zeichnern statt



chinesischer Dinte gebraucht wird. Es gibt mehrere Gattungen; alle leben vom Raub und gehören unter die häßlichsten Thiere der Welt. Die kleineren messen eine halbe oder drei Viertelellen, die größeren, zu welchen vorzüglich der Meerpolyp gehört, werden 3 Ellen lang und noch länger. Ueber dem Rücken ist der gemeine Dintenwurm purpurroth, am Bauche aber weiß. Man nennt ihn auch Blakfisch, allein mit Unrecht, denn er ist kein Fisch. Seine sonderbare Figur könnt ihr im Kupfer sehen. Sie gleicht einem Blumenstock. Was man aber für Blätter halten könnte, das sind seine Arme oder Freßzangen. — Der gemeine Dintenwurm findet sich in allen Meeren, so wie der Kalmar, der eine besondere 1 bis 2 Ellen lange Gattung ausmacht. — Der Kopf der Dintenwürmer ist mit 8 oder 10 napfförmigen Warzen umgeben, die sich wie Schröpfköpfe fest an den Körper des Thieres anlegen. Ihr Mund besteht in zwei schnabelförmigen Kinnladen, womit sie scharf beißen und sich allen schwächeren Geschöpfen, die sie erhaschen, furchtbar machen. In dem Rücken haben sie einen weichen Knochen, der unter dem Namen os sepiae bekannt ist, und von vielen Arbeitern, theils zum Abformen, theils zum Poliren ihrer Werke gebraucht wird.

Der Meerpolyp.

Man nennt ihn auch den Riesendintenwurm, weil er, mit Einrechnung seiner Arme, über 3 Ellen (7 Fuß) lang wird. Er ist ein starkes, böses und furchtbares Raubthier. Sein Körper ist wie in einen Sack eingeschlossen. Von Farbe ist er rosenroth, mit violetten Punkten. Je grimmiger er wird, desto höher röthet er sich; sein Leib fängt dann an zu zittern, er bewegt heftig seine Arme, er runzelt die Haut, seine Augen funkeln wie die Augen einer zornigen Katze. Wird er von einem Menschen gereizt, und er bekommt ihn zu packen, so hält er ihn so fest, daß der Unglückliche nicht

wieder loskommen kann. Er schleppt ihn dann in seine Höhle, unter einen Felsen, und erwürgt ihn vollends. An Raubgier und Mordlust ist der Meerpolyp ein wahrer Tiger. Auf alle Thiere, die ihm nahe kommen, springt er los, zerpreßt und erstickt sie zwischen seinen Armen und saugt ihnen das Blut aus; das Fleisch aber läßt er liegen. Auch hat er einen Dintensack, wie der gemeine Dintenwurm; die Dinte aber fällt mehr ins rothbraune. Sein Weibchen legt jährlich einige Eierklumpen, jeden von 20,000 Eier.

Die Seesterne.

Man nennt diese Thiere Seesterne, weil aus ihrem tellerrunden, platten Körper fünf Strahlen oder Arme ausschießen, die ihnen Aehnlichkeit mit einem Stern geben. Sie sind mit einer lederartigen Haut bedeckt, aus welcher Fühlfäden hervorragen. Das Maul sitzt unten in der Mitte des Körpers und ist mit Zähnen besetzt. Ihre Nahrung besteht in Fischen und Schalthieren. Gewöhnlich schwimmen sie in kreisförmiger langsamer Bewegung auf dem Grunde des Meeres, doch kommen sie auch an die Oberfläche. Einer der größten und merkwürdigsten Seesterne ist das Medusenhaupt, das oft 10 Fuß im Durchschnitt messen, und an den Strahlen 80,000 Gelenke haben soll. Es ist von Farbe roth oder grün und beinahe in allen Meeren anzutreffen.

Der Seeigel.

Es gibt wohl über 100 Gattungen von Seeigeln. Man nennt sie so, weil ihre kalkartige Schale mit beweglichen Stacheln bedeckt ist, wie die Haut des Igels. Sie haben eine noch größere Menge Fühlfäden, die ihnen zugleich zu ihrer schleichenden Fortbewegung auf dem Meeresgrunde dienen. Ihre Nahrung besteht aus Seegewürmen und See-

krebsen. Damit sie diese zerbeissen können, hat ihnen die Natur 5 Zähne gegeben. Ihr Mund sitzt mitten unter dem Bauche. Der sogenannte Steinapfel gehört auch unter die Seeigel. Er ist nicht größer als eine welsche Nuß, hat aber zollange Stacheln. Sein Aufenthalt sind die ost- und westindischen Meere.

Dritte Ordnung.

Die Conchilien oder Schalwürmer.

Auch die Conchilien sind Weich- oder Schleimwürmer, denn sie haben einen gallertartigen Körper ohne Knochen; sie unterscheiden sich aber von den vorigen durch die kalkartigen festen Schalen, womit sie bedeckt sind. Solche Schalen haben sie entweder nur eine einzige, wie unsere Landschnecken, oder zwei, wie die Muscheln und Austern, oder mehr als zwei. Unter die einschaligen gehören, ausser den gemeinen Schnecken, der Nautilus, die Schiffskuttel, die Kegelschnecken, das Schlangenköpfchen, der Schiffswurm und noch eine große Menge anderer. Unter die zweischaligen aber die Malermuschel, die Perlenmuschel, die Riesenmuschel, die Auster, die Perlenmuttermuschel und so weiter; unter die mehrschaligen die Bohrmuschel ꝛc. ꝛc.

Im Ganzen sind gegen 2500 Gattungen von Schalwürmern bekannt, die zum Theil sehr schön gefärbte, prächtig gezeichnete und wunderbar gebildete Schalen haben. In jedem Naturalienkabinet könnet ihr euch davon überzeugen und sehen, daß die Farben nicht blos auf der Oberfläche sitzen, sondern durch das ganze Gehäuse gehen.

Alle Conchilien scheinen Zwitter, das heißt, Männchen und Weibchen zugleich zu seyn. Größtentheils entstehen sie aus Eiern, aus welchen die Jungen gleich mit ihrer Schale ausschlüpfen, bisweilen, aber selten, kommen sie auch lebendig zur Welt. Ihre Schale ist anfangs sehr dünne und zerbrechlich, wird aber immer stärker. Wahrscheinlich besteht sie aus einem klebrigen Saft, an den sich Kalkerde ansetzt.

Die Schnecken unterscheiden sich von den Muschelthieren nicht nur durch ihr Haus und ihre Gestalt, sondern auch durch zwei oder vier Fühler, die sie an dem Kopfe haben, und durch die Kinnladen in ihrem Munde. Am Leibe sitzt ein Fuß, der auch den Muscheln nicht fehlt, und am Halse eine dreifache Haut, wovon die äussere einen Mantel bildet, in dem sie sich ganz zurückziehen können.

In einen solchen Mantel hüllen sich auch die Muschelwürmer; sie haben aber keinen abgesonderten Kopf, und vier Lippen ohne Kinnladen. Die Schalen, worin sie liegen, sind durch ein lederartiges Band verbunden, und können fest von ihnen verschlossen werden. Meistens sind sie Meerbewohner, und ihre Nahrung besteht in Kräutern, Seemoos, kleinem Gewürm und Insekten.

Die Landschnecken.

Was brauche ich euch unsere Landschnecken zu beschreiben? Ihr habt ja schon so viele hunderte gesehen. Ihr wisset, daß sie zusammenfahren und den Kopf einziehen, sobald man sie mit dem Finger berührt; läßt man sie aber nur kurze Zeit ruhig, so strecken sie ihn wieder hervor, dehnen ihre 4 Hörner aus, sehen sich um und kriechen davon. An der Spitze der beiden vordern sitzen die Augen; sie dienen ihnen aber zugleich als Fühler. Ihr Haus ist schraubenförmig gewunden und ganz dünne; es zerbricht daher sehr leicht, aber das thut nichts, denn es wachsen die ausgebrochenen Stücke wieder nach. Es gibt eine große Menge von

Schnecken, und man kennt schon über 200 Gattungen. Eine unter ihnen wird häufig von den Katholiken in der Fastenzeit gespeiset. Man nennt sie die **Weinbergsschnecke**, weil sie sich am liebsten in Weinbergen aufhält. Doch findet man sie auch in Hecken und Gebüschen; sie ist graugelb und fast so groß, wie ein Hühnerei. In der Schweiz wird ein starker Handel damit getrieben; und daß man sie leicht und in großer Menge bekommen kann, werden Schneckenberge angelegt, die man mit Weinreben und andern Gewächsen bepflanzt, welche diese Thiere gern fressen. Auch füttert man sie mit angefeuchteter Waizenkleie, wovon sie sehr fett werden.

Die **Baumschnecke** hat eine hellbraune Grundfarbe, und hält sich auf Bäumen und Hecken auf. Sie führt in einer Oeffnung unter dem Halse einen kalkartigen Liebespfeil. Begegnet sie einer andern Schnecke, so bohrt sie ihr diesen Pfeil in die Brust und empfängt dagegen auch von ihr einen Liebesstich, denn alle Schnecken sind zu gleicher Zeit Männchen und Weibchen.

Die **Wald- und Gartenschnecken** sind weißgelb und werden ebenfalls auf Hecken und Bäumen gefunden. Die Wasserschnecken aber bewohnen Gräben, Sümpfe und Teiche. Auch sie sind weiß oder gelblich, bisweilen auch aschgrau.

Der Papier-Nautilus.

(Tab. VII. Fig. 3.)

Eine ganz wunderbare Seeschnecke, die ihre Schale wie ein Schiff benutzt und mit ausgespannten Segeln auf der Meeresfläche herumrudert. Es gibt mehrere Gattungen solcher Seefahrer, die viele Aehnlichkeit mit den Dintenwürmern haben, und die man **Schiffsboote** nennt. In ihrem dicken Kopfe sitzen 2 Augen, und ihre 8 Füße dienen ihnen theils zum Herumkriechen auf dem Meeresgrunde, theils zum Rudern und Steuern. Der **Papiernautilus**



hat eine Schale, dünn, wie Papier, daher bekam er seinen Namen. Er ist nicht mit dem Körper daran festgewachsen, wie die gemeinen Schnecken, trägt sie aber eben so unter dem Wasser auf dem Rücken herum. Will er sich mit Umherschiffen vergnügen, so dehnt er sich darin und drückt das Wasser heraus; sogleich steigt er auf die Oberfläche. Hier stürzt er seine Schale um und macht sie zu einem Boote. Mit den zwei Vorderfüßen spannt er eine dünne Haut aus, die ihm als Segel dient, und so läßt er sich von dem Winde herumtreiben. Die hintern Füße gebraucht er dabei als Steuer, die Seitenfüße als Ruder. Erblickt er einen Feind, so wird plötzlich das Segel eingezogen, die Ruder eingenommen und das Fahrzeug mit Wasser gefüllt, daß es sinken muß. Manche Arten des Papiernautilus werden beinahe eine halbe Elle lang. Von andern Gattungen der Schiffsboote sieht man auf den indischen Meeren ganze Flotten.

Die Schiffskuttel oder der Perlenmutternautilus.

(Tab. VII. Fig. 4.)

Auch die Schiffskuttel ist ein solcher Schiffer; sie hat aber nicht eine dünne, sondern eine ziemlich dicke Schale, die einem Schneckenhause gleicht und inwendig in 50 gewölbte Kammern abgetheilt ist. Diese Kammern stehen durch eine gemeinschaftliche Röhre in Verbindung, durch welche das Thier nach Gefallen Wasser oder Luft einlassen kann. Aeusserlich sieht sein Boot nicht gut aus, denn es ist mit einer erdfarbenen Haut überzogen. Beizt man aber mit Säuern diese Haut weg, dann kommt eine schöne roth-, violet- und grünspielende Perlenmutterschale zum Vorscheln, weswegen auch das Thier Perlenmutternautilus genannt wird. Es gibt sehr verschiedene Arten davon; einige haben eine gute halbe Elle im Durchschnitt, andere kaum einen Zoll. Sie werden in den indischen und afrikanischen Meeren angetroffen.

Die Kegelschnecke.

(Tab. VII. Fig. 5.)

Die Kegelschnecken übertreffen alle anderen durch die Pracht ihrer Gehäuse, die einem Kegel oder einer Papierdüte gleichen und ungemein schön gezeichnet und gefärbt sind. Man kennt über 70 Gattungen, unter welchen sich vorzüglich die sogenannten Admirale auszeichnen, die wegen ihrer Schönheit ausserordentlich theuer bezahlt werden. Für den geperlten Admiral geben manche Liebhaber gern 100 bis 200 Dukaten, für den gemeinen aber 18 bis 20 Dukaten.

Die Porzellanschnecke.

Auch diese gehören unter die schönsten Seeschnecken, denn ihre eiförmige Schale übertrifft das feinste Porzellan an Glanz und Schönheit. Sie bleiben auf dem Boden des Meeres, kriechen aber bisweilen an den Klippen herauf.

Die Kauris oder Schlangenköpfchen.

Die Kaurismuscheln gelten in einigen Theilen von Ostindien und in Guinea als Scheidemünze. Sie gehören unter die Porzellanschnecken und werden am häufigsten an den Maldivischen Inseln gefischt. Sie mögen ungefähr einen Zoll im Durchmesser haben. Ueber dem Rücken sehen sie weiß oder strohgelb, und die ganze Schale ist glänzend, als ob sie lakirt wäre. Ehedem trieben die Holländer einen starken Handel damit. Sie kauften an Ort und Stelle das Pfund für einen Groschen, und schickten ganze Schiffsladungen davon nach Guinea, das Pfund zu 12 Groschen. Mit einem Gulden gewannen sie also eilf.

Die echte Wendeltreppe.

(Tab. VII. Fig. 6.)

Nach der Kegelschnecke ist die echte Wendeltreppe vielleich die theuerste und seltenste Conchilie, denn wenn sie un-

verletzt und 2 Zoll lang ist, so werden 100 Dukaten in Europa dafür bezahlt, und in Indien noch viel mehr. Die echte Wendeltreppe hat eine Schale, die wie ein Pfropfzieher gewunden ist; und die Gewinde stehen eben so von einander ab, ohne sich zu berühren. Durch das Nabelloch kann man bis zur Spitze hinabsehen. Die Grundfarbe ist weiß, die Gewinde sind röthlich. Höchstens wird diese Schnecke 2 Zoll lang, aber nur halb so breit. Sie gehört in das Geschlecht der sogenannten Mondschnecken. Es gibt auch eine unechte Wendeltreppe, die an den holländischen Küsten gefunden, aber viel geringer geachtet wird.

Der Schiffswurm, Bohrwurm.

Vor 90 und einigen Jahren wäre durch diesen fatalen Wurm beinahe die ganze Stadt Amsterdam zerstört worden. Er wurde durch Schiffe aus Ostindien nach Holland gebracht, und vermehrte sich in Kurzem so sehr, daß er alle Pfähle, auf welchen die Stadt erbaut ist, zu zernagen drohete. Die Gefahr war so groß, daß man Gebete in den Kirchen anstellte, und große Preise auf die Erfindung eines Mittels zu seiner Vertilgung setzte; allein alles vergeblich. Er wüthete fort, bis er endlich nach einem Jahr durch die Winterkälte, die er nicht ertragen konnte, mit einemmal ausgerottet wurde.

Dieser gefährliche Wurm wird eine Spanne lang, ja noch etwas größer, aber nicht dicker als eine Federspule. Er hat eine wenig gebogene, walzenförmige, sehr dünne Schale. In seinem Munde sitzen zwei lanzenförmige, harte Kiefern, womit er das Holz zernagt, und sich fingerdicke Gänge hineinbohrt. Von aussen aber verkleistert er sie so, daß man nur ganz kleine Löchelchen gewahr wird. Seine einzige Nahrung ist Holz; er zehrt von Holz und vermehrt sich im Holz. — Das Innere der Gebälke ist oft von vielen hunderten solcher Würmer durchfressen. Um die Schiffe vor sei-

nen Zerstörungen zu bewahren, beschlägt man sie aussen mit Kupfer.

Bis jetzt war blos von Schnecken oder Conchilien, mit einer einzigen Schale, die Rede; nun kommen wir aber auf die Muscheln, die zwei oder mehrere Schalen haben. Hieher gehört fürs erste

Die Malermuschel.

Ihr kennet ja die Malermuscheln, worin sich die Farben in euren Farbkästchen befinden. Sie werden ungemein häufig bei uns in manchen Bächen angetroffen. Die Schalen klaffen an einem Ende. Den Rüssel stecken die Thiere durch ein kleines Loch hervor. Daß es solche Muscheln von sehr verschiedener Größe gibt, ist jedermann bekannt.

Die Perlenmuschel.

Auch die gemeine Perlenmuschel ist eine solche Klaffmuschel, die in vielen teutschen Flüssen, besonders in der Elster in Sachsen gefunden wird. Ihr müßt sie nicht mit der Perlenmuttermuschel verwechseln, von welcher die feinen, orientalischen Perlen kommen, denn diese ist eine Seemuschel. Die gemeine Perlenmuschel hat viele Aehnlichkeit mit den großen Malermuscheln, nur ist sie schwerer und dickschaliger. Die Perlen sind entweder an der Schale angewachsen, oder sie befinden sich in dem Körper der Thiere selbst, aber nicht in allen. Woher kommen sie denn aber? Man glaubt, die, welche an der Schale sitzen, rühren von einer Verletzung der Schale, einem Loch her, das von Insekten hineingebohrt wird oder durch einen andern Zufall entsteht, und von dem Thiere mit einer kalkartigen Materie, die es bei sich führt, wieder verbaut wird. Der Wulst, der

daraus erwächst, ist die Perle. In dem Innern der Muschel rühren aber wahrscheinlich die Perlen von einem eckigen Sandkorn her, das sich anlegt, und dem Thier Schmerzen verursacht. Um die scharfen Ecken abzuglätten, überzieht es dieselben mit eben derselben Materie, aus welcher die Schale besteht, und so gestalten sich die Perlen. Es ist daher auch sehr wohl möglich, die Muschelthiere zu zwingen, Perlen anzusetzen, und man hat es bereits mit gutem Erfolge versucht.

Die Riesenmuschel.

Sie übertrifft alle andern Muscheln an Größe, und wird oft über 2 Ellen (4 Fuß) breit, darum heißt sie mit Recht die Riesenmuschel. Sie soll bisweilen mit dem Fleisch über 6 Zentner wiegen, was gar wohl zu glauben ist, denn die gerippten Schalen sind über einen halben Fuß dick, und so tief und groß, daß sie als Trinktröge für das Vieh gebraucht werden können. Am Rande sind diese Schalen so scharf, daß das Thier starke Ankertaue damit abkneipen oder einem Menschen die Hand oder den Arm abkneipen kann. Das Fleisch der Riesenmuschel wird gegessen, ob es gleich wegen der schwarzen, weißen und gelben Adern, womit es durchzogen ist, sehr unappetitlich aussieht. An einer einzigen, wenn sie groß ist, sollen sich 100 Personen sättigen können. Bisweilen finden sich dergleichen Muscheln versteinert auf Gebirgen. Man glaubt, sie rühren noch von der Sündfluth her. Deßwegen nennt man sie auch Vater Noahs Schuppen. In den indischen Meeren haben sie ihre Heimath.

Die Austern.

Die Austern werden als Leckerbissen gegessen und machen einen bedeutenden Handelsartikel aus. Sie gehören unter die Kammmuscheln, von denen es 132 Gattungen

gibt. Von Farbe sind sie grau, bläulich oder schwärzlich, und von Gestalt mehr rund als lang, unten mit einer bauchigen, oben mit einer platten Schale. Diese Thiere haben beinahe gar keine Bewegung von einem Orte zum andern. Sie bleiben ihr ganzes Leben lang an einer Felsenklippe hangen, oder auf dem Grunde des Meeres liegen. An manchen Felsenbänken kleben sie millionenweise, und solche Stellen nennt man Austernbänke. Zur Zeit der Ebbe werden sie da von Leuten, die sich ein besonderes Geschäft daraus machen, mit einem Instrument, daß sie Austernschaber nennen, losgerissen, und nach dem Hundert an die Austernhändlern verkauft. Diese Thiere nähren sich von faulenden thierischen und Pflanzenstoffen, die von dem Meer in ihre geöffneten Schalen geführt werden. Sie vermehren sich ausserordentlich stark durch Eier, aus welchen die Jungen, schon mit ihren Schalen bedeckt, ausschlüpfen. Im vierten Jahre sind sie eßbar.

Die Hammermuschel.

(Tab. VII. Fig. 7.)

Man nennt sie auch den polnischen Hammer. Warum aber polnisch? Sie findet sich ja nicht in Polen, sondern in der Südsee und im indischen Ocean. Ihre beiden Schalen theilen sich in drei Arme, welche die Gestalt eines Hammers bilden, dessen Stiel 6 Zoll lang, der Kopf aber 5 Zoll breit ist. Da, wo sich die drei Arme verbinden, liegt das Thier in einer Vertiefung. Von Farbe sind die Schalen grau oder weiß. Wegen ihrer Seltenheit wird die Muschel oft mit 40 Thalern bezahlt, und ehedem war sie noch viel theurer.

Die Steckmuschel.

Sie steckt mit dem spitzigen Ende ihrer Schale in der Erde oder in dem Schlamme, darum heißt sie Steckmu-

schel. Man nennt sie aber auch Schinkenmuschel oder Pistolenhalfter, weil sie in ihrer Gestalt Aehnlichkeit mit einem Schinken und einer Pistolenhalfter hat. Uebrigens gleicht sie der Erdschnecke. Zwischen ihren zwei Klappen ragt ein Büschel schwarzgrüner oder röthlichbrauner sehr harter Haare hervor, besonders bei der sogenannten rauhen Steckmuschel, und aus diesen Haaren, die weicher als Seide seyn sollen, werden in Unteritalien Handschuhe, Strümpfe und Geldbeutel von ausserordentlicher Feinheit und Leichtigkeit verfertigt. Die rauhe Steckmuschel hat ihren Aufenthalt im mittelländischen Meere und wird als Fastenspeise gegessen. Es gibt aber noch 17 andere Gattungen.

Die Miesmuschel.

Man kennt mehr als 60 Gattungen von Miesmuscheln, unter welche auch die Perlenmuttermuschel gehört. Sie haben alle eine zweiklappige Schale, womit sie sich durch einen seidenen Faden, der durch eine Spalte hervorgeht, an Felsen, Korallen und andere Körper festhängen. Die gemeine Miesmuschel wird beinahe in allen Meeren angetroffen. Sie mag ungefähr drei, oder drei und einen halben Zoll lang seyn. Ihr Fleisch ist gut zu essen, aber nicht leicht zu verdauen, und oft noch aus andern Ursachen ungesund. Seine Jungen bringt dieses Thier lebendig zur Welt.

Die Perlenmuttermuschel.

(Tab. VII. Fig. 8.)

Also auch die Perlenmuttermuschel, von welcher das feinste und schönsten Perlenmutter und die ächten orientalischen Perlen kommen, ist eine Gattung Miesmuschel. Sie hängt mit ihrer dicken, beinahe spannenbreiten und fast eben so langen Schale an Felsen auf dem Meeresgrunde. Nur in den warmen ostindischen und amerikanischen Gewässern

wird sie angetroffen, vorzüglich an der Insel Bahrein, im persischen Meerbusen, an einer Felsenbank bei der Insel Ceylon, an der Küste von Japan und im Purpurmeere zwischen Californien und Neu-Navarra in Nordamerika. Aeusserlich ist sie mit einer graugrünen, schuppigen Haut überzogen, unter welcher die feine Perlenmutterschale verborgen liegt. Man kann sie nicht anders bekommen, als durch Taucher, die sich mit einem Seil um den Leib und Steinen an den Füßen von einem Boot aus in den Grund des Meeres hinablassen. Sie nehmen ein Messer mit, womit sie schnell so viel Muscheln losmachen, als sie können, und in einen Netzbeutel werfen. Fehlt es ihnen an Luft, so geben sie ein Zeichen, und man zieht sie eiligst zurück. Oft aber stürzt ihnen, wenn sie zu lange verweilen, durch die Anstrengung, womit sie den Athem zurückhalten, das Blut zu Nase und Mund heraus. Bisweilen verlieren sie auch einen Arm oder einen Fuß, der ihnen von einem Hai abgebissen wird, und nicht selten kommen sie durch ein solches Ungeheuer auch ganz um das Leben. Die erbeuteten Muscheln läßt man einige Tage lang faulen, bis sie sich von selbst aufthun oder sich ohne Mühe öffnen lassen. In mancher werden 6 bis 8 Stück Perlen gefunden, in vielen aber auch keine einzige.

Die Pholade oder Bohrmuschel.

Ein kleines Thier, ungefähr so lang, als ein Finger, das in zwei großen, klaffenden Schalen verborgen liegt, die aber hinten bei dem Angel noch einige kleinere Ansätze haben. Die Pholade bohrt sich nicht durch besondere Werkzeuge, sondern wie es scheint, durch einen ätzenden Saft, tief in Kalk und Korallenfelsen, auch in Schiffe und anderes Holz ein. Durch die Feuchtigkeit, womit sie die Steine benetzt, löst sie solche zu Pulver auf, und dieses Steinpulver ist ihre Nahrung. In mancher Klippe findet man dergleichen

Bohrwürmer zu hunderten, und doch entdeckt man nur eine sehr kleine Oeffnung. Dieß kommt aber daher, weil sie sich schon ganz jung einbohren und im Innern wachsen und sich immer weiter ausbreiten. Des Nachts sollen sie leuchten wie Johanniswürmer.

Vierte Ordnung.

Die Pflanzenthiere.

Es gibt gewisse Thiere, die man auf den ersten Blick für Steine oder Pflanzen halten sollte; wenn man sie aber genauer untersucht, so entdeckt man an ihnen Gefühl und willkührliche Bewegung, die keine Pflanze und kein Stein haben kann, auch bemerkt man, daß sie ihre Nahrung durch äussere Gliedmassen zu sich nehmen. Man muß sie daher nothwendig unter die Thiere rechnen; da sie aber auch so manche Aehnlichkeit mit den Gewächsen haben, so nennt man sie Pflanzenthiere. Von der Art sind z. B. die Korallen, die Badeschwämme und die Armpolypen.

Alle Pflanzenthiere leben im Wasser, denn ausser demselben würde ihr gallertartiger weicher Körper bald vertrocknen. Einige von ihnen haben eigene Gehäuse, wie die Korallen, andere sind nackt, wie die Armpolypen. Die Gehäuse aber sind nicht alle hart, sondern bisweilen auch schwammartig.

Die Korallengehäuse sind von sehr verschiedener Gestalt. In jedem Naturalienkabinet könnt ihr Muster davon zu sehen bekommen. Die Thierchen, von denen sie bewohnt werden, setzen sich im Grunde des Meeres fest. An das Gehäuse der Stammmutter bauen sich die Kinder, die Kin-

deskinder, die Urenkel an, und so entstehen nach und nach ungeheure Korallenfelsen, die oft den Schiffern gefährlich werden. Oefters wird eine große Strecke im Meere ganz mit solchen Korallenriffen umgeben und so vielleicht der Grund zu einer neuen Insel gelegt. — Die Korallengehäuse werden auf mancherlei Weise benützt; man verfertigt sehr artige Arbeiten davon, es wird Kalk daraus gebrannt, es werden Häuser damit gebaut. Wie die Thiere, welche darin wohnen, sich fortpflanzen, ob die Jungen aus dem Körper der Mutter hervorwachsen oder aus Eiern entstehen, weiß man noch nicht mit Gewißheit. Auch ist noch nicht ausgemacht, ob der ganze Korallenstock nur aus einem einzigen Thier oder aus vielen hunderten bestehe, von denen jedes eine besondere Zelle bewohnt.

Die Sternkoralle.

Die Sternkorallen haben oben sternförmig geblätterte Höhlungen, in welchen kleine Thierchen mit einem gallertartigen Körper, bisweilen von der Größe einer Bohne, sitzen und einer Meduse gleichen (S. 525). Um den Kopf stehen acht ausgestreckte Arme, womit sie ihre Nahrung erhaschen und zu sich nehmen. Von solchen Sternkorallen gibt es eine Menge Gattungen, und von ihnen rühren die ungeheuern Felsen her, die sich von dem tiefsten Meeresgrund, den kein Senkblei erreichen kann, bis an die Oberfläche des Wassers erheben. Manche Inseln in der Südsee sind von solchen Korallenfelsen wie mit Festungswerken umgeben, und werden den Schiffen sehr gefährlich, zumal da sie über dem Wasser nicht sichtbar sind.

Die edle oder Staudenkoralle.

(Tab. VII. Fig. 9.)

Man nennt sie edle Koralle, weil allerlei Schmuck daraus verfertigt wird, und Staudenkoralle, weil sie

einer Staude oder einem kleinen Bäumchen ohne Blätter gleicht. Der Stamm ist steinartig, aber mit einer weichen Rinde und hochrothen Haut überzogen, in welcher der Korallenpolyp seinen Aufenthalt hat. Er bewohnt kleine Zellen, die kegelförmigen Wärzchen gleichen, aus deren Einschnitten er seine 8 Fühlfäden hervorragen läßt. Sein Körper ist einem bläulichglänzenden Milchtropfen ähnlich. Berührt man einen seiner Fühlfäden, so zieht er sie sogleich alle ein. Es ist also offenbar, daß er willkührliche Bewegung hat. Seine Jungen wachsen wie die Augen an einem Baum hervor, und entwickeln sich zu Aesten. Sind diese Aeste reif geworden, so fallen sie von dem Mutterstamme ab, und setzen sich irgendwo besonders an. — Die Staudenkorallen werden in dem arabischen Meerbusen und mittelländischen Meere in einer Tiefe von 20, 50 und 100 Klaftern auf felsigem Grunde angetroffen. Der Stein im Innern des Stammes und der Zweige ist roth, weiß oder gelblich, über demselben liegt eine weiße, netzartige Haut; die äussere Haut aber ist hochroth. Es werden diese Korallen mit Balken gefischt, die man, durch Steine beschwert, in den Grund der See hinabsenkt, und womit man die Korallenbäumchen losreißt und in einem Netzsack heraufzieht. Man macht daraus Halsgehänge, Ringe, Ketten und andern Schmuck.

Der Badeschwamm.

Wenn ihr einen Schwamm zur Hand nehmet, um euch die Hände oder das Gesicht damit zu reinigen, wisset ihr, daß ihr euch dann mit dem Leichnam eines Thieres abwaschet? — Doch nein, nicht der Schwamm selbst, sondern das gallertartige Wesen, womit er umgeben und womit seine Höhlungen ausgefüllt sind, ist das Thier. Und man weiß noch nicht einmal mit völliger Gewißheit, ob die Badeschwämme wirklich dem Thierreiche angehören, und nicht vielmehr zu dem Pflanzenreiche zu rechnen sind. Sie wachsen auf dem Grunde

der See, vorzüglich im mittelländischen Meere, und pflanzen sich durch Auswüchse oder Ableger, wie Erdgewächse, fort. Manche sind runde Klumpen, groß, wie Menschenköpfe, andere sind trichterförmig, röhrenförmig, astförmig und von Farbe theils braun, theils roth, gelb, grün, weiß. Man kennt über 50 Gattungen. Der feinste ist der sogenannte Brodschwamm, der in unförmlichen Klumpen wächst. Er wird, so wie alle Badeschwämme, von armen Leuten aus dem Grunde des Meeres heraufgeholt, von den kleinen Muscheln, Schnecken und andern Thierchen gereinigt, die sich aussen oder in dem löcherigen Gewebe festgesetzt haben, und auf solche Art in den Handel gebracht.

Die Seefeder.

Die Seefedern sind nicht an Felsen und andern Körpern oder an die Erde angewachsen, wie die Korallen und Badeschwämme, sondern schwimmen frei herum. Der Stamm gleicht einem Federkiel, der an der Spitze, auf beiden Seiten, oder auch nur auf einer, einen Bart hat. Dieser Bart entsteht durch die Fasern des gallertartigen Wurms, und dieser kann sie, wie er will, zusammenziehen und ausdehnen. An einem einzigen Stamm sitzen oft einige hundert Polypen. Eine der größten Gattungen von Seefedern ist die leuchtende, die oft beinahe eine Spanne lang wird, und des Nachts wie ein Johanniswurm schimmert.

Die Armpolype.

(Tab. VII. Fig. 10.)

Die Armpolypen sind ganz kleine, gallertartige, nackte Würmchen, die nicht in Gehäusen sitzen, sondern an Meerlinsen, Schnecken und andern Körpern in stehenden Gewässern, angewachsen sind. Am häufigsten findet man sie an der untern Seite der Meerlinsenblätter, wo sie oft zu hun-

derten beisammen sind. Ihr Körper ist nichts als ein hohler Schlauch, der einem kleinen Stiel gleicht, mit dessen unterer Spitze sie fest sitzen. An dem obern Ende befinden sich kleine Aermchen, die sich wie Strahlen ausbreiten, und sich willkührlich bewegen. Die Polypen fühlen damit umher, ergreifen die kleinen Wasserthierchen, wovon sie sich nähren, und bringen sie in den Mund. Im Ruhestande sind diese Aermchen beständig ausgestreckt; bei der leisesten Berührung ziehen sie sich aber mit dem Körper in ein Klümpchen zusammen. Man kann einen solchen Polypen in 5 — 6 Theile zerspalten, und jeder Theil lebt fort und ergänzt sich bald wieder zu einem vollständigen Polyp. Die Fortpflanzung dieser Thierchen erfolgt durch Sprossen, die ihnen aus dem Leibe hervorwachsen, sich losreissen und besonders ansetzen. In unsern Gewässern ist der grüne Armpolyp der gemeinste. Er wird ungefähr einen Viertelszoll lang, und seine Arme sind kürzer als der Körper. Er gleicht einem Handschuhfinger, von dem das offene Ende oben ist. Der Mund dient zugleich als After zur Ausleerung der überflüssigen Speisen.

Fünfte Ordnung.

Die Infusionsthierchen.

Sollte man wohl glauben, daß in einem Tropfen Wasser oder Schleim oft kleine Thierchen, die kein unbewaffnetes Auge erkennen kann, zu Tausenden leben, darin mit großer Schnelligkeit herumschwimmen, wie in einem Meere, sich einander angreifen, sich vertheidigen, in Krieg und Streit leben, oder verträglich mit einander wirthschaften, wie die größeren Land- und Wasserthiere? Und doch ist es so. Man nennt diese kleinen Geschöpfe Infusions- oder Aufguß-

thierchen, weil sie in größter Menge durch einen Wasseraufguß auf zerschnittenes Heu, Stroh, welke Blumen und Mehl erzeugt werden. Läßt man einen solchen Aufguß eine Zeitlang in einem warmen Zimmer stehen, und bringt dann einen Tropfen davon unter ein starkes Microscop, so entdeckt man eine neue Welt von Thieren. Niemand weiß sich zu erklären, wie sie entstehen; jedermann aber kann sich von ihrem Daseyn überzeugen. Doch nicht allein in solchen künstlichen Infusionen findet sich diese unzählige Menge kleiner Geschöpfe, sondern überhaupt in allen faulenden Gewässern, Essig und schleimigen Materien. An Gestalt sind sie einander ganz unähnlich. Die einen gleichen blos einem lebendigen Klümpchen, die andern haben ein Schwänzchen, oder sie sind behaart, oder sie besitzen eine Art Arme, wie ein Rad gestaltet. Kurz, man hat durch fleißige Untersuchungen schon gegen 200 Gattungen kennen gelernt, wovon einige ein sehr zähes Leben haben. Sie kommen zum Theil selbst in siedendem Wasser und zu Eis gefroren nicht um, leben auch bisweilen wieder auf, wenn sie schon Jahre lang eingetrocknet sind. Von diesen wunderbaren Geschöpfen, in deren Kleinheit die Allmacht Gottes so groß ist, will ich nur das Kleisterälchen, das Essigälchen, das Kugelthierchen und das Räderthierchen anführen.

Das Kleisterälchen.

Das Kleisterälchen entsteht in dem Buchbinderkleister. Es hat einen gallertartigen länglichen Körper, wie ein Aal. Man glaubt, daß es sich sowohl durch Eier als durch lebendige Junge fortpflanze. Verdünnt man einen Tropfen alten Kleister mit Wasser, so sieht man sie darin herumschwimmen; trocknet das Wasser ein, so scheinen sie nach einigen Zuckungen zu ersterben. Wird aber der Kleister nach zehen, nach zwanzig Jahren wieder mit Wasser angefeuchtet, so leben auch die kleinen Thierchen wieder auf. Ist das nicht zum Erstaunen?

Das Essigälchen.

Auch in dem Essig entstehen dergleichen Aelchen, wenn er sich in unverstopften Flaschen oder in andern Gefäßen befindet, von welchen die äussere Luft nicht abgehalten wird. Er hat ein längeres Schwänzchen und bewegt sich schneller als das Kleisterälchen, erstirbt und lebt aber eben so wieder auf.

Das Kugelthierchen.

Das Kugelthierchen ist nicht ganz so klein und den Augen sichtbar. Man findet es von der Gestalt und Größe eines Hirsekorns in Pfützen und andern stehenden Gewässern. In der Jugend ist es grün; im Alter wird es gelb. Es dreht sich um seine Achse und doch bemerkt man durchaus keine äusseren Gliedmaßen. Wird ein solches Geschöpf durch einen guten Vergrößerer beobachtet, so entdeckt man in den Alten 30 bis 40 Junge, die schon wieder andere Junge im Leibe haben. Sind sie reif zum Ausschlüpfen, so entsteht eine Spalte in der mütterlichen Kugel, es kommt eines nach dem andern heraus und die Mutter zerfließt zu Wasser.

Das Räderthierchen.

(Tab. VII. Fig. 11.)

Man nennt dieses kleine Geschöpf Räderthierchen, weil es am Kopf zwei räderförmige Theile hat, oder im Wasser eine radförmige Bewegung macht. Nur durch das Microscop ist es sichtbar. Man findet es im Herbst in stehenden Gewässern und erhält es auch durch künstliche Aufgüsse. Es hat einen länglichen, gallertartigen, nackten Körper und an dem Schwanze 3 Spitzen. Es schwimmt sehr schnell und erregt im Wasser eine wirbelförmige Bewegung, vermuthlich um sich Nahrungsmittel zusammenzutreiben, wie manche Fische.

Das Gewächsreich.

In dem Gewächsreiche betreten wir abermals eine neue Welt voll Wunder, in der sich wieder auf tausendfache Art die Weisheit, Güte und Allmacht Gottes offenbart.

Wir finden hier Geschöpfe von ganz anderer Form und anderem Bau, als im Thierreiche. Zwar herrscht unter den Pflanzen noch Leben; allein es fehlt ihnen an willkührlicher Bewegung; sie sind an den Boden fest gewachsen, können nicht ihren Ort verändern, wie die Thiere, und nehmen ihre Nahrung nicht durch einen Mund zu sich, sondern saugen sie aus der Erde, aus andern Körpern und aus der Luft durch ihre Wurzeln und Blätter ein.

In das Pflanzenreich gehören alle Gewächse, von dem größten bis zu dem kleinsten, von der Ceder an bis zu dem Moose. Alle bestehen aus festen und flüssigen Theilen. Sie haben Gefäße, in welchen, wie in den Adern der Thiere, Säfte auf- und absteigen, oder die Luft aus- und einzieht; sie besitzen aber weder Lunge noch Herz, weder Leber noch Magen. Ihre Nahrung besteht aus feinen nährenden Säften, die in der Erde und in der Luft enthalten sind, und ihnen besonders durch den Regen zugeführt werden. Zu ihrem Gedeihen wird aber auch Wärme, Licht und Luft erfordert. In der Winterkälte sterben eine Menge Pflanzen ganz ab, oder sie nehmen doch nicht mehr zu; an finstern Orten kränkeln oder verbleichen sie, und wo es ihnen ganz an Luft fehlt, gehen sie aus.

Die Wurzeln dienen aber den Gewächsen nicht nur zur Einsaugung ihrer Nahrung, sondern auch zu ihrer Befesti-



gung in der Erde, oder wo sie sonst ihren Sitz haben. Ein belaubter Stamm ohne Wurzeln, den ihr in den Boden steckt, wird bald von dem Winde umgeworfen werden. Sitzt er aber auf seinen Wurzeln, so steht er festen Fußes und trotzt den gewaltigsten Stürmen, die nur selten Kraft genug haben, ihn auszureißen. Eben so ist es mit den schwächern Pflanzen. Nicht alle haben aber ihre Wurzeln in der Erde; die Moose und Flechten, z. B. sitzen auf Baumrinde und auf Felsen fest und saugen daraus ihre Nahrung mit sehr zarten Wurzelfäserchen ein.

In der Gestalt sind die Wurzeln sich sehr ungleich. Bei den Bäumen z. B. sind sie ganz anders gebaut, als bei einer Zwiebel. An allen aber findet man zarte Fasern, sie mögen nun an holzigen Füßen sitzen, oder an einer Rübe, oder an einer Zwiebel, oder mit Knollen in Verbindung stehen, wie bei den Kartoffeln.

Bei manchen Pflanzen ersterben die Wurzeln gleich in dem ersten Jahre, sobald das Gewächs seine Reife erlangt hat, wie z. B. bei dem Weizen, dem Korn und den Erdäpfeln; solche Pflanzen nennt man einjährige. Bei andern dauern die Wurzeln zwei Jahre, wie z. B. bei den Kohlraben, dem blauen Kohl und allen Kohlarten überhaupt, die erst im zweiten Jahre blühen und Samen tragen. Das sind zweijährige Pflanzen. Noch bei manchen halten sie 4, 6, 10, und wenn es Bäume sind, sogar 30, 100, ja 1000 Jahre aus, und diese nennt man mehrjährige oder perennirende Pflanzen. — Es ist merkwürdig, daß die Wurzeln sich immer am liebsten nach dem fruchtbarsten Boden und dem für sie angemessensten Ort wenden, doch immer so, daß das Gewächs, aus Mangel an Unterstützung, nicht umsinken kann.

Die meisten Gewächse haben einen Stamm, einen Stengel oder einen Halm. Man versteht darunter die Säule, in welcher sich die Pflanze aus der Wurzel erhebt. Bei holzartigen Gewächsen besteht der Stamm aus festem

Holz, Splint, Mark und Rinde. Erst bemerkt man eine dünne Oberhaut, unter welcher eine zweite Haut oder die eigentliche Rinde ist; unter dieser sitzt der Bast, dann kommt der Splint oder das weiche Holz, dann das feste und endlich das Mark oder der Kern. Eben so ist es bei den meisten andern Pflanzen; bei vielen aber fehlt das Mark ganz. Die Aeste sind wie kleine Stämme, in die sich oben der Hauptstamm zertheilt; die Zweige sind neue Zertheilungen der Aeste. Bei einjährigen Pflanzen erstirbt der Stengel oder Halm gleich im ersten Jahre mit der Wurzel. Bei zweijährigen entsteht er erst im zweiten Jahre und verdorrt noch denselben Herbst. Bei mehrjährigen Gewächsen wächst oft und erstibt jedes Jahr ein neuer Stamm oder Stengel, wie bei den Spargeln und den Nesseln; gemeiniglich aber bleibt auch derselbe Stamm, wie bei den Obst- und Waldbäumen, den Stachelbeeren und Johannisbeeren. Bei den Himbeeren und Brombeeren dauert er aber nur 2 Jahre und verdorrt dann.

Die Blätter sind nicht nur die Zierde der Gewächse, sondern sie dienen ihnen auch so, wie die Wurzeln, zur Einsaugung ihrer Nahrung aus der Luft und noch überdem zur Ausdünstung. Die Natur hat sie zu dem Ende mit einer Menge kleiner Spaltöffnungen versehen, die dem bloßen Auge nicht sichtbar sind. Nehmt einem Baum oder einer andern Pflanze alle Blätter, so wird sie zwar durch die Säfte, die noch in ihr verschlossen sind, mit Hülfe der Wurzeln nachtreiben; entblättert ihr sie aber zum zweitenmal, so wird sie kränkeln und hinsterben, oder sich doch schwer wieder erholen. Schon bei der ersten Abblätterung leiden ungemein die Blüthen, und die Früchte wollen nicht gedeihen; sie fallen ab oder werden zu Krüppeln ohne Schönheit und Wohlgeschmack. Kein Theil an den Pflanzen scheint reitzbarer und beweglicher, als die Blätter; an manchen, wie an verschiedenen Mimosengattungen, die man Sinnpflanzen nennt, ziehen sie sich schon durch bloßes Berühren zusammen, gleich

als ob sie willkührliche Bewegung hätten. Andere öffnen sich zu bestimmten Tageszeiten, noch andere in der Nacht, und niemand weiß sich die Erscheinung zu erklären. Auch das Licht hat einen merklichen Einfluß auf die Blätter und Blüthen der Pflanzen, denn immer wenden sie sich nach der Lichtseite, und unter Einwirkung des Lichtes werden ihre Farben frischer und ihr Wachsthum viel freudiger.

Die Blätter sind übrigens von gar mancherlei Gestalt. Wie verschieden ist nicht z. B. das Laub des Kastanien- und des Birnbaums? Manche Blätter sind lang, wie z. B. an der Weide, manche mehr rund oder herzförmig, wie das Lindenlaub; manche hart, wie die Nadeln der Tannen und Fichten; manche sehr weich und sammtartig, wie am Salbei. Sie kommen größtentheils aus den Spitzen und den Seiten der Zweige; bisweilen aber auch aus den Aesten oder dem Stamme, wie z. B. an dem Palmbaum.

Zwischen dem Blatt und dem Zweig, oder am Ende eines Zweiges kommen die Augen oder Knospen hervor, die als der Anfang eines neuen Zweiges, oder einer Blüthe, oder eines Blätterbusches angesehen werden können. Sie entstehen im Sommer, und sind im Herbst mit harten Schuppen überzogen, wodurch sie vor Verletzung geschützt werden. Im Frühjahre öffnen sie sich und treiben Schüsse, Blüthen oder Blätter.

Die Blüthen sind der größte Schmuck der Gewächse, und als Grundlage der künftigen Früchte von großer Wichtigkeit. Ein Baum, der im Frühjahre nicht blüht, trägt im Sommer oder Herbst keine Frucht. An Farbe und Gestalt sind aber die Blüthen eben so verschieden als die Blätter. Welcher Unterschied ist z. B. nicht unter der Roßkastanien- und der Pflaumenblüthe, unter der Rosenblüthe und der Blüthe des Korns und anderer Grasarten! Die Rosen- und andere Blüthenknospen haben äusserlich eine grüne oder andere Hülle, in welche die farbigen Blätter eingeschlossen sind. Man nennt sie den Kelch oder die Blumendecke; bei

andern hingegen, wie z. B. bei der Tulpe, der Narcisse, mangelt sie. In dem Kelch befindet sich gewöhnlich die Blumenkrone, es gibt aber auch Blumen, denen eine solche Krone fehlt. Sie besteht aus zarten, weißen oder bunten Blättchen, welche den Stempel und die Staubgefäße umschliessen. Wollt ihr wissen, was der Stempel und die Staubgefäße seyen, so betrachtet das Innere einer Tulpe. Ihr werdet da in in der Mitte eine dicke und harte, hellgrüne, dreieckige Säule, oben mit einem ebenfalls dreieckigen, gelblichen Hut finden; das ist der Stempel, der Staubweg oder der weibliche Geschlechtstheil, aus dem sich die Frucht und der Same bildet, wenn der männliche Samenstaub darauf fällt. — Rings um den Stempel her stehen 6 kegelförmige Stiele, welche Staubfäden genannt werden. Oben auf der Spitze jeder dieser Staubfäden sitzt ein länglichtrunder, brauner, gelber oder schwärzlicher, stark bestäubter Körper (nach den verschiedenen Arten der Tulpe), den man Staubbeutel oder Staubgefäß nennt. Die Tulpe hat also 6 Staubgefäße; und der Staub, den sie enthalten, ist bestimmt, den Stempel oder weiblichen Blüthetheil zu befruchten. Werden diese Staubgefäße von den Insekten abgefressen, oder auf eine andere Art zerstört, so kann die Pflanze keine Früchte und keinen fruchtbaren Samen bringen.

Die Anzahl und Beschaffenheit der Staubgefäße ist sehr verschieden, und es muß vorzügliche Aufmerksamkeit darauf verwendet werden, denn es beruht auf derselben die Eintheilung der Gewächse in Klassen.

Die Frucht endlich, welche aus der Pflanzenblüthe entsteht, enthält zugleich den Samen zu ihrer Fortpflanzung. Wie verschieden die Früchte an Gestalt und Geschmack sind, ist euch allen bekannt. Eben so verschieden ist der Same, der, wie die Eier der Thiere, den Keim zu neuen Gewächsen gleicher Art enthält. Die Erde vertritt die Stelle der brütenden Mutter. Einige Zeit, nachdem er gesäet ist, schwillt er durch die Feuchtigkeit des Bodens auf; es berstet die

äussere Hülle, der Keim dringt hervor und der spitzige Theil sticht sogleich unterwärts in die Erde, und bildet die Wurzel; der andere aber wächst in die Höhe, und gibt den Stengel und die Blätter. Am deutlichsten könnt ihr dieß an unsern Bohnen wahrnehmen. Bei Erdäpfeln und andern Knollengewächsen kommen aber die jungen Keime aus den Augen hervor, ohne daß sich die Frucht zertheilt. So viel Augen die Samenfrucht hat, so viel Stengel treibt sie aus dem Boden hervor.

Die Gewächse werden aber nicht allein durch Samen, sondern auch durch abgelöste junge Schüsse mit oder ohne Wurzeln, durch Ableger oder eingegrabene Seitenzweige, durch Pfropfen, Kopuliren, Oculiren fortgepflanzt. Wenn ihr z. B. eine Rebe von einem Weinstock, ohne sie abzuschneiden, in der Erde eingrabet und die Spitze hervorstehen lasset, so wird sie im Herbst eine Menge Wurzeln getrieben haben. Man kann sie dann von dem Mutterstock ablösen und weiter verpflanzen. Eben so ist es mit den jungen Stachel- und Johannisbeertrieben. Auch junge Zweige, von eben diesen Sträuchern, die man ohne Wurzeln abschneidet und im Frühjahr in die Erde steckt, bekommen, obgleich nicht so gern, als wenn sie noch am Mutterstock sitzen. Das Pfropfen und Oculiren müßt ihr euch von einem Gärtner zeigen lassen.

Die Erdgewächse sind im Ganzen den Menschen von unbeschreiblich großem Nutzen. Was wären wir ohne Getreide, ohne Obst, ohne Wein, ohne Hanf, Flachs, Baumwolle, ohne Holz zum Brennen und zum Bauen? Wovon sollten unsere Pferde, unsere Ochsen, unsere Schafe und tausend andere nützliche Thiere leben, wenn wir im Pflanzenreiche kein Futter mehr für sie fänden? Nehmt das Gewächsreich aus der Natur, so wird zugleich das ganze Thierreich damit vernichtet werden, denn auch die fleischfressenden Thiere würden umkommen müssen, weil die fruchtfressenden, die ihnen zur Nahrung angewiesen sind, nicht mehr vorhan-



den wären. — Was schon durch einen einzigen Mißwachs für Noth entsteht, haben wir in den Jahren 1816 — 1818 erfahren.

In allen Theilen der Erde findet sich eine ausserordentliche Menge und Mannichfaltigkeit von Gewächsen. Es war daher, um sie bequemer zu übersehen, nöthig, sie, eben so wie das Thierreich, in Klassen und Ordnungen einzutheilen. Dieß ist auch wirklich von den Naturforschern geschehen. Sie nehmen nach der Anzahl der Staubgefäße und der Beschaffenheit der Blüthe 24 Klassen an, nämlich:

1. Pflanzen mit einem einzigen Staubgefäße (einmännige).
2. Pflanzen mit zwei Staubgefäßen (zweimännige).
3. Pflanzen mit drei Staubgefäßen (dreimännige).
4. Pflanzen mit vier Staubgefäßen (viermännige).
5. Pflanzen mit fünf Staubgefäßen (fünfmännige).
6. Pflanzen mit sechs Staubgefäßen (sechsmännige).
7. Pflanzen mit sieben Staubgefäßen (siebenmännige).
8. Pflanzen mit acht Staubgefäßen (achtmännige).
9. Pflanzen mit neun Staubgefäßen (neunmännige).
10. Pflanzen mit zehn Staubgefäßen (zehnmännige).
11. Pflanzen mit zwölf und mehr Staubgefäßen (zwölfmännige) *).
12. Pflanzen mit zwanzig Staubgefäßen (zwanzigmännige).
13. Pflanzen mit noch mehreren Staubgefäßen (vielmännige).
14. Pflanzen mit zwei größeren und zwei kleineren Staubgefäßen (zweimächtige).
15. Pflanzen mit vier größeren und zwei kleineren Staubgefäßen (viermächtige).
16. Pflanzen mit vielen zu einem Haufen vereinigten Staubgefäßen (einbrüderige).
17. Pflanzen mit vielen in zwei Haufen vereinigten Staubgefäßen (zweibrüderige).

*) Man kennt keine einzige Pflanze mit 11 Staubgefäßen.



18. Pflanzen mit vielen in mehrere Haufen geordneten Staubgefäßen (vielbrüderige).
19. Pflanzen mit verwachsenen Staubbeuteln. (Mitbuhler).
20. Pflanzen mit Staubgefäßen, die mit dem Staubwege verwachsen sind (weibermännige).
21. Pflanzen mit getrennten Geschlechtstheilen auf einem Stamm (einhäusige).
22. Pflanzen mit getrennten Geschlechtstheilen auf zwei verschiedenen Stämmen (zweihäusige).
23. Pflanzen mit vermengten Geschlechtstheilen (vielehige).
24. Pflanzen mit verborgenen oder unkenntlichen Geschlechtstheilchen (verborgenehige).

Soll nun bestimmt werden, zu welcher Klasse eine Pflanze gehört, so muß man die Zeit ihrer Blüthe abwarten, und dann die Zahl und Beschaffenheit der Geschlechtstheile in derselben beobachten. Es wird aber bei der Beschreibung auch Rücksicht auf die Beschaffenheit der Blätter und des Stengels genommen.

Die Wissenschaft, welche sich mit der Kenntniß der Kräuter beschäftigt, heißt die Kräuterkunde, Kräuterlehre oder Botanik. Sie erfordert ein besonderes weitläuftiges Studium, denn es sind schon weit über 12,000 Arten von Pflanzen bekannt. Vor der Hand wollen wir uns nur mit den wichtigsten und gemeinnützigsten bekannt machen.

Erste Klasse.

Pflanzen mit einem einzigen Staubgefäße.

Der Ingwer.

(Tab. VIII. Fig. 1.)

In jeder Küche ist Ingwer zu sehen. Er ist die gepulverte Wurzel einer schilfähnlichen Pflanze, die in Ostindien wild wächst, nun aber auch in Amerika angebaut wird. Diese Wurzel wird ausgegraben, abgebrühet und getrocknet versendet. Die Kardamomen und die Paradieskörner gehören auch in das Ingwergeschlecht.

Die Gelbwurz (Curcume).

Auch die aromatische Gelbwurz kommt aus Ostindien. Sie ist innen hochgelb oder roth, aussen grüngelb, und wird vorzüglich zum Gelbfärben gebraucht, dient aber auch als ein stärkendes Mittel in der Medicin, und wird von den Ostindiern statt des Safrans benutzt, ihrem Reis eine gelbliche Farbe und einen gewürzhaften Geschmack zu geben.

Zweite Klasse.

Pflanzen mit zwei Staubgefäßen.

Der Rosmarin.

Der immergrüne Roßmarin wächst wild in Spanien und Italien; bei uns aber wird er nur in den Gewächshäusern angetroffen, wo ihr ihn zu sehen bekommen könnt. Er ist

ein Strauch mit bläulichweißen Blüthen; in seiner Heimath wird aber der Stamm so stark, daß er zu musikalischen Instrumenten gebraucht werden kann. Aus Blättern und Blüthen wird das wohlriechende Rosmarinöl distillirt, und durch seine Distillation mit Weingeist erhält man das ungerische Wasser.

Der Oelbaum.

(Tab. VIII. Fig. 2.)

Diesem nützlichen Baum verdanken wir das Baumöl; leider sind ihm aber unsere Winter zu kalt; er wächst nur in warmen Ländern, wie Portugal, Spanien, das südliche Frankreich, Italien und Cypern, Syrien u. s. w. Höchstens wird er 18 bis 20 Fuß hoch, und äusserlich sieht er einem Weidenbaum sehr ähnlich. Sein Wuchs ist unansehnlich und meistens krumm. Die Blätter sind dick und steif, die kleinen weißen Blüthen kommen in Büscheln. Die Früchte gleichen an Größe und Gestalt einer Pflaume, und haben auch in ihrem Innern einen Stein, wie die Pflaumen. Man nennt sie Oliven. Sie sehen schmutziggrün aus, und wenn sie anfangen zu reifen, werden sie beinahe schwarz. Aus diesen Oliven wird das Oel gepreßt. Je frischer sie unter die Kelter gebracht werden, desto weißer und angenehmer wird es. Das gelbe Oel kommt entweder von verfaulten Oliven, oder es ist durch Alter verdorben und stinkend geworden. Frisch werden diese Früchte nicht gegessen, denn sie haben einen unangenehmen Geschmack; mit Salz, Fenchel und Koriander eingemacht, sind sie aber recht gut und werden häufig in kleinen Fäßchen verschickt.

Der Pfeffer.

(Tab. VIII. Fig. 3.)

Es ist euch bekannt, daß man schwarzen und weißen Pfeffer hat, beide Sorten kommen aber von einem und dem-

selben Strauch, und sind nur nach der Farbe und Zubereitung verschieden. — Die Pfefferranken (denn es sind keine Bäume) wachsen in Ostindien auf der Küste Malabar, auch auf den Inseln Java und Sumatra und werden bisweilen 12 bis 15 Fuß lang. Gibt man ihnen eine Stütze, so laufen sie daran hinauf, wie der Hopfen; ohne Stütze kriechen sie auf der Erde herum. Aus den weißen Blüthen entstehen erbsengroße Früchte, die beinahe wie kleine aufwärtsstehende Johannisbeerträubchen aussehen. Anfangs sind sie grün, am Ende aber werden sie roth. Dann pflückt man sie, weicht sie in Seewasser ein, und reibt die rothe Haut ab. Auf solche Art erhält man den weißen Pfeffer. Werden aber die Beeren grün von dem Stock abgenommen und gedörrt, so bekommen sie eine ganz dunkle Farbe, und das ist der schwarze Pfeffer. Es gibt gegen 50 Gattungen davon.

Der sogenannte Betel, dessen Blätter die Ostindier mit Arekanüssen, Kalk und Gewürz käuen, wie ihr schon oft in Reisebeschreibungen gelesen haben werdet, ist ebenfalls eine Art Rankenpfeffer. Die Betelblätter sind länglich und scharf zugespitzt.

Dritte Klasse.

Pflanzen mit drei Staubgefäßen.

Das Getreide.

Das Getreide ist nichts anders als eine Gattung Gras, oben mit einer Aehre voll mehlreicher Körner. Es gehört hierher der Weizen, der Dinkel, der Roggen, die Gerste, der Hafer.

Unter allen ist der Weizen das edelste Getreide, denn er gibt das feinste und weißeste Mehl, aus welchem das beste

Brod, die wohlschmeckendsten Kuchen und Torten gebacken werden. Aus einem einzigen Körnchen, das gesäet wird, wachsen oft 7 bis 10 Aehren, jede mit 30 bis 50 Körnern. Vergleicht sie im Sommer mit den Roggenähren, so werdet ihr leicht den Unterschied in ihrer Gestalt und ihren Körnern wahrnehmen. Der Dinkel oder Spelz ist eine besondere Art von Weizen und gibt sehr feines und schönes Mehl. Auch treffliches Bier wird aus Weizen und Dinkel gebräut.

Der Roggen oder das Korn hat längere Halme, auch längere bärtigere Aehren. Aus Roggen wird das schwärzere Backmehl gemahlen und das gemeine nahrhafte und gute Hausbrod gebacken. Man brennt auch sehr viel Branntwein daraus, und das Stroh wird zu Heckerling zerschnitten, oder zu Streu in den Viehställen, oder zum Decken der Bauernhäuser benützt. Eine einzige Roggenähre hat oft 40 bis 50 Körner, und aus einem einzigen ausgesäeten Korn wachsen manchmal 4 bis 7 Aehren.

Die Gerste gibt kein so gutes Brod, aber desto besseres Bier. Die Halme werden nicht so hoch als bei dem Roggen, und die Aehren haben lange, steife Spitzen, wie Stacheln.

Noch schlechteres Brod erhält man vom Hafer. Man benützt ihn daher lieber als Pferdefutter und mästet damit Schweine und Geflügel. Sein Halm ist dem Weizen- und Kornhalm ganz unähnlich. Eben so wenig gleicht dem Korn der Halm der Hirse, aus dem mit Milch oder Fleischbrühe so guter Brei gekocht wird.

Der Safran.

Woher kommt der Safran, durch welchen unsere Reis- und Nudelsuppen die schöne gelbe Farbe und einen so angenehmen Geschmack erhalten? — Er ist der Stempel oder der Staubweg einer schönen, blaurothen Herbstblume mit violetten Streifen, die in Gärten, unter dem Namen Cro-

cus, gezogen wird. Man zupft diesen Theil aus, trocknet ihn und bringt ihn in den Handel. Es werden zu einem einzigen Pfund Safran eine ungeheure Menge Blumen erfordert; dagegen kann man aber auch 15 bis 20 Gulden daraus lösen. Es gibt auch wilden Crocus, der unter die Frühlingsblumen gehört, und schon im März oder April blüht. Er ist ein Zwiebelgewächs, wie der ächte, und wird, wie dieser, in den Gärten gezogen. In der Schweiz, in Oesterreich und sogar in Bayern wächst er auf Bergwiesen ohne alle Pflege. Man nennt ihn wilden oder Frühlingssafran. Er ist ohne Nutzen; der ächte aber wird auch in der Medizin und zum Gelbfärben gebraucht.

Das Zuckerrohr.

(Tab. VIII. Fig. 4.)

Dem Zuckerrohr verdanken wir den guten, ächten Zucker, womit wir unsern Kaffee und Thee versüßen, und so vielerlei köstliche Früchte einmachen und erhalten. Er ist uns unentbehrlich geworden. Was war nicht für eine Noth in den wenigen Jahren, da die Einfuhr desselben verboten war? Wir suchten uns da mit Runkelrübenzucker, Honig und allerlei süßen Säften zu helfen; aber nichts ersetzte ihn.

Das Zuckerrohr hat große Aehnlichkeit mit dem gemeinen Rohr, es ist schlank und knotig, hat aber viel mehr Absätze, und ist innen nicht hohl, sondern mit einem schwammigen Mark angefüllt, worin der köstliche Zuckersaft enthalten ist. Es werden diese Rohre 3 bis 5 Ellen hoch und 1 oder 2 Daumen dick. Sie brauchen warme Witterung und 11 Monate bis zu völliger Reife: deßwegen können sie in unsern kalten Gegenden nicht gebaut werden. Sind sie ganz zu ihrer Zeitigung gelangt, so bringt man sie auf die Zuckermühle, preßt zwischen Mühlsteinen das Mark aus, siedet den Saft in großen Pfannen oder Kesseln, läutert ihn etwas, und wenn er fest genug eingedickt ist, packt man ihn in

Fässer und schickt ihn nach Europa. In dieser Gestalt heißt er Rohzucker. Er sieht noch ganz schwarzbraun aus; nun aber kommt er erst in die Zuckersiedereien, wo er vollends geläutert, schneeweiß gemacht und in Formen gegossen wird. Aus einem Loch unten in diesen Formen tropft ein brauner Saft, den man Zuckersyrup nennt, und der viel wohlfeiler verkauft wird. Die feinste Sorte des weißen Zuckers ist der Kanarienzucker, der seinen Namen von den kanarischen Inseln hat, dann kommt die Raffinade und endlich der Melis. Aus dem weißen und braunen Zucker wird der weiße und braune Candis gemacht. Ursprünglich kam der Zucker aus Afrika; nun aber wird auch eine große Menge in Ost- und Westindien, auch in Sicilien und dem südlichen Italien gebaut.

Vierte Klasse.

Pflanzen mit vier Staubgefäßen.

Der Krapp oder die Färberröthe.

Mit den Wurzeln des Krapps wird schön hochroth gefärbt; sie müssen aber vor dem Gebrauche gut gereinigt, getrocknet und zu Pulver zermahlen werden. In den Kattundruckereien und den Färbereien verbraucht man jährlich eine große Menge. Der Krapp wird nicht gleich in dem ersten Jahre reif. Die mehrjährigen Wurzeln treiben einen 3 bis 4 Spannen hohen Stengel mit vielen Zweigen, der kleine, gelbliche, büschelförmige Blüthen trägt, aus denen schwarze Beeren entstehen. Die grünen Blätter sind klein und länglicht. Die dicksten Wurzeln werden 18 Monate nach der Aussaat aus der Erde genommen, die andern bleiben liegen, bis sie die hinlängliche Stärke erlangt haben. Sie sind gelbroth, sehr

lang, aber höchstens nur von der Dicke eines Federkiels. In Italien, dem südlichen Frankreich, und auch in Süddeutschland, wächst in manchen Gegenden die Färberröthe wild; gewöhnlicher aber wird sie auf besondern Feldern gebaut.

Der Sandelbaum.

Ein Baum, berühmt durch sein schönes, feines, sehr wohlriechendes Holz, das theils gelb, theils weiß ist. Unsere Tischler verfertigen sehr niedliche Arbeiten davon, und die Ostindier machen daraus kostbare Kästchen und Sonnenfächer. Bei Verbrennung der Leichen vornehmer Personen wird damit geräuchert, und mit Sandelholzstaub wird die Brust, zum Zeichen der Freude, besonders bei Gastmahlen, bestreut. — Der Sandelbaum erlangt die Größe unserer Wallnußbäume; seine Frucht besteht in schwarzen Beeren. Von den jungen Stämmen kommt das weiße, von dem Kern der älteren, gegen die Wurzel hin, das gelbe Sandelholz.

Fünfte Klasse.

Pflanzen mit fünf Staubgefäßen.

In dieser Klasse mit fünf Staubgefäßen finden wir eine Menge guter Bekannten, wie z. B. die **Kartoffeln**, den **Johannis-** und **Stachelbeerstrauch**, den **Weinstock**, den **Tabak**, die **Runkelrüben**, den **Flachs**, den **Kaffeebaum**; aber auch viele gefährliche Giftgewächse, wie den **Stechapfel**, das **Bilsenkraut**, die **Wolfskirsche**, den **gefleckten** und **Wasserschierling** und noch manche andere. Auch gehört hieher der **spanische Pfeffer**, der **China-** oder **Fieberrindenbaum**, der **Sumach** u. s. w. Zuerst unterhalte ich euch von unsern

Kartoffeln.

Ich brauche sie nicht zu beschreiben, denn jedermann kennt sie, und ieder weiß, daß nicht die Frucht, sondern nur die Knollen an der Wurzel gegessen werden. Für Menschen und Thiere geben sie eine herrliche Nahrung. Sie werden weder von dem Landmann, noch von dem Städter, selbst von großen Herren nicht verschmäht, und gute Köchinnen wissen sehr wohlschmeckende Gerichte daraus zu bereiten. Am liebsten aber sind sie den meisten Menschen blos in Wasser gesotten und gesalzen. Ihr wisset, daß es verschiedene Arten gibt, teutsche und sogenannte welsche oder englische, weiße, hellrothe, blaue, runde und längliche, die beinahe aussehen, wie Würste. In unserm Garten haben wir, in guten Jahren, von einem einzigen Stock oft 40 bis 50, theils große, theils kleine, abgelesen, denn sie vermehren sich ganz ausserordentlich. Kein Wunder also, daß mancher Bauer jährlich seine 500 bis 600, ja 1000 Metzen baut.

Diese nützliche und köstliche Frucht ist aus ihrem Vaterlande, Amerika, durch den englischen Admiral Franz Drake im Jahre 1585 oder 1586 nach Europa gebracht worden; vielleicht möchte sie das Beste seyn, was wir der neuen Welt verdanken! Aber erst seit 90 oder 100 Jahren wird sie in Teutschland gebaut. Man brennt Branntwein daraus, wie aus dem Korn, verbäckt sie zerrieben unter das Brod, und verfertigt Stärke und Haarpuder aus denselben. — Sie werden auch Erdäpfel und Pataten genannt; von dem Wort Pataten kommt der verstümmelte Name Potacken.

Der Johannisbeerstrauch.

Der Johannisbeerstrauch und seine guten traubenförmigen Beeren sind uns allen auf das Beste bekannt. Ihr wisset, daß er in unsern Gärten höher als der höchste Mann emporschießt und in guten Jahren ganz ungemein voll schö-

ner Früchte hängt. Wir essen sie theils frisch, theils werden sie abgepflückt und in Zucker eingemacht, oder zu Wein oder Essig ausgepreßt. Es gibt rothe, weiße und schwarze. Die schwarzen haben aber einen widerlichen Geschmack und sind deswegen gar nicht beliebt. Schneidet man die untern Triebe ab, so läßt sich der Johannisbeerstrauch zu einem allerliebsten Bäumchen ziehen; es müssen aber immer im Frühjahr die frischen Zweige bis auf 3 Augen abgekürzt werden.

Der Stachelbeerstrauch.

Auch aus dem Stachelbeerstrauch kann man, durch einen verständigen Schnitt, ein niedliches Bäumchen erhalten, das aber selten so groß wird, als der Johannisbeerbaum. An vielen Orten wächst er wild und trägt nur kleine Beeren; durch gute Zucht ist er aber nach und nach so veredelt worden, daß seine Früchte oft die Größe eines Taubeneies erlangen. Man hat rothe und grüne, gelbliche, glatte und haarige Stachelbeeren. Es ist euch schon bekannt, daß sie nicht, wie die Johannisbeeren, traubenförmig wachsen, und daß der Strauch nie stachellos ist, wie der Johannisbeerstrauch. Er blüht schon zu Anfang Aprils.

Der Weinstock.

Ein unansehnlicher, krüppelhafter Strauch, der ohne Stütze erbärmlich auf der Erde herumkriecht, und doch die köstlichsten Trauben trägt. Je sorgsamer man ihn aber beschneidet und pflegt, desto schöner und besser werden seine Früchte, denn durch die Kultur wird alles veredelt, und die Natur läßt den Fleiß des Menschen nie unbelohnt. Oft wächst auch in Syrien und andern warmen Gegenden des mittlern Asiens der Weinstock wild an dem Fuß eines Baumes; dann rankt er hoch hinauf und bringt wohl Trauben so groß, daß kaum ein Mann sie mit einer Hand zu tragen

vermag. Ganz heiße Länder sind den Weinreben so wenig zuträglich, als ganz kalte; sie erfordern durchaus ein gemäßigtes, doch mehr warmes als kaltes Klima. Da, wo der Weinstock in Europa gedeiht, läßt man ihn an Pfählen oder Wänden hinauflaufen, und oft sind viele Meilen weit die Hügel mit den schönsten Weingärten bedeckt. Im Herbst, wenn es anfängt kalt zu werden, oft nach dem ersten Frost, beginnt die Weinlese. Dann werden die Trauben abgeschnitten, zerstampft und unter die Kelter oder Weinpresse gebracht, und süßer Most daraus gekeltert. Nach einigen Tagen vergährt er und wird zu Wein. In unsern kältern Gegenden ist er säuerlich; in Portugal, Spanien, dem südlichen Frankreich und Italien gewinnt man süße Weine, wie der Malaga, der Lünel u. s. w. Die großen Trauben werden auch abgebeert und zu Rosinen getrocknet; aus den kleinen aber erhält man die sogenannten Korinthen oder Weinbeerchen. — In schlechten Jahren wird der Most zu Essig und Branntwein angewandt.

Die Runkelrübe.

Ihr alle habt in den vergangenen Jahren von Runkelrübenzucker sprechen gehört und ihn vielleicht mehrmals gekostet. Dieser Zucker nun wird aus dem Saft der Runkelrübe gesotten, die eine Art von weißem Mangold ist, und in gutem Boden oft 6, 8, 10 ja 12 Pfund schwer wird. Vor der großen Zuckertheuerung gebrauchte man sie blos als Viehfutter, und zu diesem Zweck wird sie noch immer sehr häufig angebaut. Aeußerlich gleicht sie der rothen Rübe, nur wird sie nicht so roth. Sie ist, wie der weiße Mangold überhaupt, eine zweijährige Pflanze, die erst im zweiten Jahre Stengel, Blüthen und Samen treibt.

Die Bataten.

Die Bataten müßt ihr nicht mit unsern Kartoffeln verwechseln, die auch öfters Pataten genannt werden. Auch

sie sind ein Knollengewächs, das Aehnlichkeit mit den Erdäpfeln hat, und sie an Wohlgeschmack noch übertrifft; sie sind aber das Erzeugniß einer Rankenpflanze oder vielmehr einer Winde, die sich um Bäume und Stangen herumschlingt und herzförmige Blätter hat. In unserm gemäßigten Klima kommen sie im Freien nicht fort, aber in den heißen Gegenden von Ost- und Westindien wachsen sie wild.

Der Tabak.

Der Tabak, womit so viele Bürger und Bauern, oft selbst die angesehensten Herren, rauchend die Zimmer in ihren Häusern, und häßliche alte Damen schnupfend ihre Nasen einstänkern, und sich noch viel häßlicher machen, wächst seit vielen Jahren auf freiem Felde in allen unsern Umgebungen. Man säet ihn erst in Tröge und versetzt die Pflänzchen im Monat Juni, wo es nicht mehr friert, denn Frost kann der Tabak durchaus nicht ertragen. Er stammt aus dem heißesten Amerika, woher die Spanier ihn nach Europa brachten. Von der westindischen Insel Tabago hat er seinen Namen. In seinem Vaterlande erreicht er bisweilen eine Höhe von 4 Ellen, in unserm Deutschland wird er aber selten mannshoch; doch trägt er große, breite, stiellose, sehr ansehnliche Blätter, die im Herbst abgebrochen, an Fäden gereiht und auf luftigen Böden getrocknet werden. Die kleinen Blättchen und Nebentriebe nennt man Geiz. Man trocknet sie ebenfalls, und benutzt sie in den Tabakfabriken, wo sie zu Puppen gedreht, und mit den großen breiten Blättern übersponnen werden. Auf solche Art erhält man den Rollentabak, der vorher gut gebeizt und dann zerschnitten wird. Der Stangentabak wird zu Schnupftabak auf eine andere Art bereitet. Die Beize ist nöthig, um ihm seine Schärfe zu benehmen und seinen Geruch zu verbessern. — Die Blüthen des Tabaks sind hellroth; der Same besteht in ganz kleinen, runden, schwarzen Körnchen. Werden Tabakblätter gegessen, so erre-

gen sie heftiges Erbrechen und Purgiren; der Tabak ist daher unter die Giftpflanzen zu rechnen.

Der schwarze Nachtschatten.

Ihr werdet in Gärten bisweilen eine Pflanze antreffen, der schwarze Nachtschatten genannt, die auch wild wächst, und eine Elle oder halbe Elle hoch wird, weiße Blüthen trägt, und große Aehnlichkeit mit den Kartoffeln hat. Ihre Blätter sind eirund, winklicht und gezahnt; ihre Früchte bestehen in Beeren, die anfangs grün sind, und zur Zeit der Reife roth oder schwarz werden. — Lasset euch nie verleiten, diese Beeren zu versuchen, denn sie sind giftig, und können den Tod nach sich ziehen.

Der Stechapfel.

(Tab. VIII. Fig. 5.)

Eine andere noch gefährlichere Giftpflanze. Sie wächst auf alten Schutthaufen, hinter Zäunen, und öfters selbst in Gärten. Ihr erkennt sie an ihrem 1 bis 2 Fuß hohen krautartigen Stengel, der viele Aeste und Zweige treibt, an ihren glatten, ovalen Blättern, ihren trichterförmigen, gefalteten, großen weißen Blüthen, und besonders an der eirunden Samenkapsel, die mit weichen, grünen Stacheln besetzt ist, und eine Menge schwarzer Samenkörner enthält. Schon der Geruch ist betäubend und erregt Kopfschmerzen. Kommt aber wirklich ein Theil der Pflanze in den Magen, so muß man unter den schrecklichsten Zufällen sterben.

Das Bilsenkraut.

(Tab. VIII. Fig. 6.)

Eben so gefährlich ist das sogenannte schwarze Bilsenkraut, das sich schon durch seinen abscheulichen Geruch als

eine schädliche Giftpflanze ankündigt. Es hat einen krautartigen Strengel, der etwas über eine halbe Elle hoch und von den ausgebogenen Blättern umfaßt wird. Die trichterförmigen, gelben Blüthen sitzen ohne Stiel an demselben, und sind mit violetten Aederchen durchzogen. Aus dem Genuß dieser Pflanze entstehen gichtische Zufälle, Lähmung, oft Raserei und Tod; doch wird sie auch in besondern Fällen, von verständigen Aerzten, als wirksames Arzneimittel gebraucht.

Die Wolfskirsche oder Bella Donna.

(Tab. VIII. Fig. 7.)

Man nennt sie auch Tollkraut oder Tollkirsche, weil sie ein furchtbares Gift enthält, aus welchem Tollheit und Raserei, Verzuckungen und Tod entstehen. Ihr krautartiger, ästiger Stengel wird oft gegen 3 Ellen hoch. Die Blätter sind oval mit plattem Rande, die Blüthen dunkelpurpurroth. Sie erscheinen in den Monaten Juli und August. Es entstehen daraus runde Beeren, die Anfangs grün sind, und endlich schwarz aussehen und einer Kirsche gleichen. Oft werden sie daher von unwissenden und vorwitzigen Kindern als Kirschen abgepflückt und gegessen. Die Folgen davon sind ein schrecklicher Tod. In gewissen Krankheiten wird aber doch die Bella Donna von den Aerzten in mäßigen Gaben mit gutem Erfolg als Arznei verordnet.

Der Schierling.

Es gibt mehrere Gattungen von Schierling, unter welchen der sogenannte gefleckte Schierling einer der giftigsten ist. Im Aeußern gleicht er unserer Petersilie, hat auch, wie diese, eine fingerdicke, gelblichweiße Wurzel; öfters ist er daher schon für Petersilie gegessen worden, und ganze Familien wurden damit vergiftet. Man nennt ihn den gefleckten Schierling, weil sein mehr als ellenhoher, knotiger Sten-

gel dunkelroth gefleckt ist. Er wächst an Schutthaufen, hinter Hecken und Mauern, bisweilen auch auf Wiesen; die Thiere, denen er tödtlich seyn würde, meiden ihn, wegen seines stinkenden Geruchs. Die Blüthen sind weiß und kommen erst im zweiten Jahre. Der Same gleicht dem Anis. Zur Blüthezeit ist die Giftkraft am stärksten, und dann sammelt man ihn auch für die Apotheken, denn in kleinen Portionen genommen, hat er große Heilkraft bei Drüsenverhärtungen und Krebsschäden.

Der Wasserschierling oder giftige Wüthrich.

Es wächst dieser Schierling in Sümpfen und Morästen, auch an Bächen und Flüssen, und enthält, besonders in seiner Wurzel, ein noch viel stärkeres Gift, als der gemeine gefleckte Schierling, hat aber keinen so unangenehmen Geruch. Im Frühling und Sommer gleicht die Wurzel einem Sellerieknollen; im Herbst und Winter aber streckt sie sich, wie eine Rübe. Zerschneidet man sie, so dringt aus ihren Zellen ein scharfer, weißer Milchsaft hervor, der an der Luft gelb wird, und das gefährlichste Gift enthält, das Menschen und Thiere unfehlbar tödtet. Auch der Saft im Stengel und in den gefiederten Blättern ist giftig; wenn aber die Blätter getrocknet werden, so verliert sich beinahe ganz diese schlimme Eigenschaft. Die Blüthen des Wasserschierlings haben 5 Blättchen und sitzen auf zarten Stielen in Menge beisammen.

Der Krähenaugenbaum.

Alle Thiere, die blind geboren werden, müssen an den Krähenaugen sterben, wenn sie welche zu verzehren bekommen. Für Hunde und Katzen sind sie also ein tödtliches Gift. Ihr würdet euch aber irren, wenn ihr glaubtet, diese runden und platten Körner seyen wirklich die Augen der Krä-

hen; nein, sie sind der Kern einer ostindischen Beerfrucht, die an einem hohen und dicken Baume wächst. Seine Blätter sind oval, seine Frucht ist goldgelb, holzig, mit Mark und acht solchen Samenkörnern, ja mit noch mehreren, angefüllt. Sie sollen auch auf den Menschen sehr schädlich wirken. Da eine Menge reißender Thiere, wie Wölfe, Schakals, Hyänen, Tiger u. s. w. in das Hunde- und Katzengeschlecht gehören, und blind geboren werden, so kann man sie zum Theil mit Krähenaugen vertilgen.

Die Jalappe.

Die Jalappe ist mehr eine Arznei als eine Giftpflanze, weil ihre Wurzel nur heftig purgirt. Sie scheint eine Gattung Winde zu seyn, die sich, wie Hopfen, an Bäumen und andern Körpern hinaufschlängelt. Ihr Vaterland ist Mexico und die warmen Gegenden von Süd-Amerika. Sie treibt da Wurzeln, die oft 12 bis 20 Pfund wiegen. Man zerschneidet sie und verkauft sie getrocknet an die Spezereihändler.

Das Steckenkraut.

Von dem stinkenden Steckenkraut, das vorzüglich in Persien wächst, kommt der unausstehlich riechende Teufelsdreck, der in der Medizin als Arznei gebraucht wird. Es gibt mehrere Gattungen von diesem Kraut, die aber nicht so gar übel riechen. Das stinkende hat einen ellenhohen Stengel, stumpfe Blätter, gelbliche Blüthen, eine spindelförmige, außen schwarze, innen weiße Wurzel. Ritzt man diese Wurzel auf, so quillt ein Milchsaft heraus, der an der Luft zu einem Harz verhärtet, und dieß ist eben der so übelberüchtigte Teufelsdreck.

Der spanische Pfeffer oder die Beißbeere.

Der spanische Pfeffer ist viel schärfer als der gemeine ostindische; er wächst aber nicht in Spanien, sondern in den heißen Gegenden des südlichen Amerika. Er ist der Same einer jährigen Pflanze, die einen ästigen Stengel mit lanzetförmigen Blättern treibt, und eine kegelförmige Frucht bringt, die aussieht wie eine umgekehrte Düte, und ungefähr so lang wird, als eine Erbsenschote. Zur Zeit ihrer Reife ist sie scharlachroth, und innen voll platter Samenkörner. Die ganze Hülse, sammt ihrem Inhalt, kommt unter dem Namen spanischer Pfeffer in den Handel.

Der China- oder Fieberrindenbaum.

Wer von euch das kalte Fieber hatte, der wird die bittere Chinarinde wohl schon gekostet haben, denn sie wird immer als das wirksamste Mittel bei solchen Fiebern verordnet. Der Baum, von welchem sie abgeschält wird, wird in Peru und Quito angetroffen. Ein Indianer, der diese Krankheit hatte, löschte seinen Durst in einem Teich, in welchem Chinabäume standen. Das Wasser schmeckte zwar gallbitter, aber er verlor das Fieber darauf. Bei andern Kranken, denen er davon erzählte, that es die nämliche Wirkung, und so wurden seine Heilkräfte allgemein bekannt. — Der Chinabaum wächst am liebsten in Waldungen an Gebirgen. Er hat eirunde, oben glatte, unten wollige lanzetförmige Blätter. Die Blüthen gleichen an Gestalt den Hyazinthen. Die Rinde wird vom September bis zum November abgeschält und man hat berechnet, daß jährlich 10 bis 12,000 Zentner ausgeführt werden. Ehedem soll der Baum eine ansehnliche Größe gehabt haben; jetzt aber, da man ihn nicht mehr auswachsen läßt, wird er nur ziemlich klein angetroffen.

Der Kaffeebaum.

(Tab. IX. Fig. 3.)

Täglich wird von euch Kaffee getrunken; vielleicht aber wisset ihr noch nicht, wo und wie er wächst. — Der beste kommt aus dem glücklichen Arabien, seinem Vaterlande; aber auch eine große Menge aus Ost- und Westindien, wohin er verpflanzt worden ist. Er ist der Kern einer Art von schwarzrother Kirsche, die aus den Winkeln der Blätter hervorwächst, aber einen sehr unangenehmen Geschmack haben soll. In jeder solchen Kirsche liegen zwei Kerne mit der flachen Seite auf einander. Das Stämmchen, das sie trägt, ist nur 3 bis 4 Zoll im Durchmesser dick, und 6 bis 9 Ellen hoch. Die Blätter sehen aus, wie Lorbeerblätter; die Blüthen gleichen unsern Jasminblumen. Der Baum ist immer grün und blüht zweimal im Jahre. Stets hat er reife und unreife Früchte zugleich, aber nur die reifen allein sind brauchbar. Man schüttelt sie daher im Frühjahr, Sommer und Herbst, oder doch zweimal im Jahre ab, oder läßt sie abpflücken und an der Sonne dürren. Mit Walzen oder auf Mühlen wird dann das Fleisch abgelöset und der Kern herausgedrückt.

Die Holländer brachten zuerst den Kaffee aus dem glücklichen Arabien nach Europa. Er fand sogleich großen Beifall, und nun wurde er in Menge in Ost- und Westindien, auch anderwärts, angebaut. In Westindien pflanzt man die jungen Kaffeebäume in den Plantagen 5 Ellen weit aus einander. Im dritten Jahre tragen sie schon, und wenn sie ausgewachsen sind, gibt mancher Baum jährlich 6 bis 8 Pfund Bohnen; einen in den andern gerechnet, darf man aber nur höchstens anderthalb Pfund annehmen. — Der arabische Kaffee heißt auch levantischer oder Mockakaffee. Nach ihm ist der Java und Martinique der beste.

Der Sumach.

Es gibt über 30 Gattungen von Sumach, unter welchen einige giftig sind. Alle haben einen fünftheiligen Kelch, eine fünfblätterige Blumenkrone, und tragen einsamige Steinfrüchte oder Beeren.

Der Gerbersumach führt diesen Namen, weil seine Blätter und Zweige statt der Eichenlohe zum Gerben des Korduans gebraucht werden. Diese Gattung wächst wild in dem Morgenlande, wird aber auch in Portugal und Spanien gezogen. Sie besteht aus einem strauchartigen Stamm mit eirunden und stumpfen Blättern, die am Rande wie eine Säge gezahnt sind. Die gelblichen Blüthen bringen dunkelrothe Beeren, die traubenweise ganz eng an einander hangen. Mit diesen Beeren und der Wurzel kann roth, mit der Rinde aber gelb gefärbt werden. — Eben diese Eigenschaften hat der virginische Sumach, der auf gleiche Art benutzt wird.

Der Firnißsumach ist ein giftiger Baum, ungefähr 7 bis 10 Ellen hoch, der wild in Japan und in Nordamerika wächst, aber auch bei uns fortkommt. Aus seinem Safte bereiten die Japaner einen schönen Firniß; dieser Saft hat aber eine so starke ätzende Kraft, daß Blasen auf der Haut entstehen, wenn ein Tröpfchen sie berührt. Seine Ausdünstungen betäuben, und das Holz, wenn es frisch verbrannt wird, verbreitet einen tödtlichen Dampf.

Der Copalsumach oder Copalbaum liefert ebenfalls einen Firniß, der zu den schönsten und feinsten lakirten Arbeiten gebraucht wird. Es wird der Strauch 3 bis 5 Ellen hoch, ist aber nicht giftig, wie der vorige. Aus seinem Saft sondert sich ein gelblichweißes Harz ab, das unter dem Namen Gummicopal verkauft und, wie gesagt, zu einem sehr feinen Lack benutzt wird. Das Vaterland des Copalbaums ist Nordamerika.

Gleichfalls in Nordamerika wächst der Giftsumach oder Giftbaum. Er heißt Giftsumach, scheint aber weniger

giftig zu seyn, als der Firnißsumach, denn es ist noch nicht ausgemacht, ob sein Saft und seine Ausdünstungen für jedermann schädlich sind. — Der Gelbholzsumach dient mit Holz und Rinde zum Gelbfärben; man nennt ihn auch den Perrückenbaum, weil seine Blüthen einer Perrücke gleichen.

Der Lein oder Flachs.

Dies ist die nützliche Pflanze, von der unser schönster Zwirn, unsere beste Leinwand, unser leinenes Damastzeug und folglich unsere meiste Leib-, Bett- und Tafelwäsche verfertigt wird. Zwar wird auch sehr viel aus Hanf und Baumwolle gewebt, allein der Hanf ist viel gröber und die Baumwolle bei weitem nicht so stark und haltbar. Der Flachs ist nichts anderes, als die feinen Fasern von dem ellenhohen zweiglosen Stengel eines zarten Gewächses, das lange, schmale, lanzetförmige Blätter und bläuliche Blüthen hat. Aus diesen Blüthen entsteht oben auf dem Stengel eine runde Samenkapsel, worin sich der sogenannte Leinsamen befindet, woraus das Leinöl bereitet wird. Die Tüncher, die Maler, die Buchdrucker gebrauchen es in unsern Gegenden sehr stark zum Anreiben ihrer Farben. Ist die Leinpflanze reif, so wird sie aus der Erde gezogen, die Knöpfe (Samenkapseln) abgerissen und gedörrt, damit sie aufspringen, die Stengel aber zusammengebunden, eine Zeitlang in das Wasser gestellt (geröstet), dann mit der Breche gebrochen, und die äußere harte Rinde von den innern Fasern abgesondert. Hierauf hechelt man noch sorgsam den gewonnenen Flachs, und reinigt ihn vollends von allen Tangeln, wie man sie bei uns nennt. Der Abgang oder das Abwerk ist nicht verloren; es wird gesponnen, wie der feinere Theil, und gröbere Hausleinwand daraus gewirkt.

Sechste Klasse.

Pflanzen mit sechs Staubgefäßen.

In die sechste Klasse gehören eine Menge inländischer Blumen und Blüthen, wie z. B. die Tulpe und andere, die aber zu bekannt sind, als daß wir uns dabei aufzuhalten brauchten. Ich will euch dafür von merkwürdigen ausländischen Pflanzen unterhalten, und von den einheimischen nur die Zeitlose berühren, weil sie eine Giftpflanze ist.

Die Zeitlose.

Die Zeitlose ist eine blaßröthliche Blume, die letzte, die auf unsern Wiesen im Spätherbst zum Vorschein kommt. Sie wächst ohne Blätter, unmittelbar aus der Wurzel, die eine Art Zwiebel ist, wie bei der Lilie. Die Blüthe verschwindet durch den Frost, und bringt äußerlich keine Frucht; in der Wurzel setzt sich aber im nächsten Frühjahr eine Samenkapsel an, und nun kommen erst Blätter. Die Wurzel und der Same sind giftig; auch der Blättersaft scheint es zu seyn, weil er zur Vertilgung der Mäuse angewendet wird.

Der Reiß.

An dem Reiß ist uns viel mehr gelegen, als an den schädlichen Zeitlosen; nur Schade, daß er nicht in unserm zu kalten Clima fortkommen will; desto ergiebiger wächst er dagegen in Afrika, Indien, China, Japan, wo er die Stelle des Korns vertritt, dann in den wärmern Gegenden von Amerika und auch in Italien.

Der Reiß ist eine rohrartige Pflanze, die ungefähr die Höhe unserer Gerste erreicht, und so dick als eine Federspule

wird. Oben entsteht aber, statt der Aehre, ein Blüthenbüschel, und aus den Blüthen werden gelbliche Kapseln, worin die Körner stecken. Die meisten Gattungen von Reiß können nur in nassen Feldern gezogen werden, denn soll die Pflanze gedeihen, so muß sie unter Wasser stehen, bis gegen die Blüthezeit. Doch gibt es auch sogenannten Bergreiß, der lieber auf Anhöhen wächst, aber nicht leicht so gut geräth. — Ohne Reiß könnten die Ostindier, Chineser und Südafrikaner so wenig bestehen, als wir Europäer ohne Korn, denn unser Weizen und Roggen kommen selten in ihren heißen Ländern fort.

Die Ananas.

(Tab. IX. Fig. 5.)

Ihr habt vielleicht schon in unsern Treibhäusern Ananas gesehen und gegessen; was sind aber diese elenden Krüppel, sowohl der Gestalt als der Größe und dem Geschmack nach, gegen die brasilischen und ostindischen Ananas, die eine Spanne lang und eine halbe Spanne breit werden und so köstlich riechen und schmecken, daß keine andere Frucht mit ihnen zu vergleichen ist? Sie sehen beinahe aus, wie große Tannenzapfen oder Artischocken. Man schält, wenn sie reif sind, die äußere Rinde ab und ißt das zarte, gelbliche, etwas säuerliche Fleisch mit Zucker bestreut. — Es wächst die Ananas auf dem Stengel einer schilfartigen Pflanze, mit gefranseten Blättern, unten mit weichen Stacheln besetzt. Die Frucht hat einen so scharfen Saft, daß die Messer, womit man sie zerschneidet, nach wenigen Stunden rosten, wenn man sie nicht sogleich reiniget.

Die Aloe.

In Gewächshäusern werdet ihr schon öfters ein wunderbares Gewächs mit ellenlangen, mehrere Zoll dicken flei-

schigen Blättern gesehen haben, die einen Stachel an der Spitze führen: das ist die durchstochene Aloe, aus deren bitterem Blättersaft eine schwarzbraune abscheulich schmeckende Masse erhalten wird, welche die Grundlage der meisten Pillen ist. Erst im sechsten oder siebenten Jahre treibt die Aloe einen 2 Ellen hohen Stengel, oben mit 12 linienartigen gelben Blüthen. In Afrika, Ostindien und Westindien wächst sie wild.

Die Agave.

Die Agave gleicht in ihren großen, dicken, stachlichten Blättern ganz der Aloe, gehört aber, nach ihren Blüthen, in ein anderes Geschlecht. Erst im 20sten oder 30sten Jahre treibt sie einen Stengel und Blumen. In den heißen Gegenden von Amerika, wo sie einheimisch ist, wird mancher Stengel fünfmal höher als der längste Mann, und viele Blätter messen über 3 Ellen. Aus ihren Fasern wird Garn gesponnen und allerlei Flechtwerk gemacht; der Saft aber gibt eine Art Wein; auch siedet man Zucker und Essig daraus. In Spanien werden mit der Agave undurchdringliche Hecken angelegt. Nichts ist prächtiger als dieses Gewächs, wenn es blühet.

Der Rotting oder Rotang.

(Tab. IX. Fig. 6.)

Ihr wisset, was spanische Rohre sind; ihr kennet auch die dünnen Rohre, die zu den Regenschirmen, statt Fischbein, gebraucht werden; diese nun sind nichts anders als Rotting. Es gibt mehrere Gattungen davon. Der gemeine wächst in Ostindien auf feuchtem Boden. Er treibt lange, knotige, seilartige Ranken, womit öfters die Waldungen so verwachsen sind, daß man nicht darin fortkommen kann. Sie winden sich theils an den Bäumen hinauf, theils kriechen sie auf der Erde herum, und fallen durch eine Menge Stacheln,

womit sie besetzt sind, dem Wanderer ungemein beschwerlich. Es sitzen diese Stacheln an der äußern Haut, die abgeschält werden muß, wenn man den Rotting als Rohr benutzen will. Die längsten und geradesten Schüsse werden auf Bretter gebunden und im Rauch getrocknet. Aus den Früchten, die in Beeren bestehen, erhält man das sogenannte Drachenblut, das in der Medicin und der Malerei gebraucht wird. Man gewinnt es aber auch aus der Frucht des Drachenbaums, der einer Palme gleicht und ebenfalls in Ostindien wächst.

Die Phormie oder neuseeländische Flachspflanze.

Auf Neuseeland und andern Inseln in der Südsee wächst eine Pflanze, aus deren 2 Ellen langen Blättern sehr guter Flachs gewonnen wird, woraus viele nützliche und künstliche Arbeiten von den Insulanern verfertiget werden. Diese Pflanze heißt Phormie; sie hat in ihren Blüthen Aehnlichkeit mit unsern Lilien. Die knollige Wurzel treibt viele Schößlinge, und hält mehrere Jahre aus. Die Blätter sind sehr lang, aber nur 2 Zoll breit. In ihrem Innern sind sie ganz wie unsere Flachsstengel mit spinnbaren Fasern angefüllt, die eben so benutzt werden können, wie unser Flachs und Hanf. Vielleicht wird dieses nützliche Gewächs einst auch zu uns verpflanzt.

Siebente Klasse.

Pflanzen mit sieben Staubgefäßen.

Der wilde Kastanienbaum.

In dieser Klasse will ich nur einen einzigen ganz bekannten Baum anführen, nämlich den wilden Kastanienbaum, den man

auch den Roßkastanienbaum nennt. Ihr wisset, wie groß und dickstämmig er wird; er kann sich wirklich bisweilen mit der Eiche messen, und gibt, wegen seiner ansehnlichen Blätter, einen noch dichtern Schatten. Deswegen benutzt man ihn auch gern zu Alleen, zumal da er sehr schnell wächst. Seine prächtigen weißen, ins Rothgelbe spielenden Blüthen sehen aus wie Federbüsche; die Frucht aber verdient bei weitem nicht so viel Lob, denn sie ist beinahe zu gar nichts, kaum zum Schweinefutter, zu gebrauchen, weil sie einen eckelhaft bittern Geschmack hat; doch soll man ziemlich gute Stärke daraus bereiten. Die wilden Kastanien sind braunroth von Farbe, und sitzen in einer grünen Schale, die bei manchen Arten ganz stachlicht ist.

Achte Klasse.

Pflanzen mit acht Staubgefäßen.

Die Heidelbeere oder Schwarzbeere.

Die Heidelbeeren sind in unsern Gegenden allen Kindern unter dem Namen Schwarzbeeren gar wohl bekannt. Ihr wisset, daß sie schwarzblau von Farbe und etwas größer als Erbsen sind, daß sie nach Johannis zugleich mit den Erdbeeren reifen, Mund und Finger ganz schwarz färben und machen, daß die Zähne aufstehen. Diese Beeren wachsen in Fichten- und Tannenwaldungen, besonders im mittlern und nördlichen Teutschland, in so ungeheurer Menge, daß arme Bauerweiber ganze Tragkörbe voll zu Markte bringen. Der kleine halbellenhohe Strauch, an dem sie kommen, sieht beinahe aus wie Buchs. Seine Blüthen sind weiß und röthlich. Aus den Schwarzbeeren wird auch viel Muß gekocht und Branntwein daraus gebrannt, auch roth damit gefärbt.



Die Preußelbeere.

Wo Heidelbeeren wachsen, da sind gemeiniglich auch Preußelbeeren anzutreffen, obgleich nicht in so großer Menge; der Strauch sieht eben so aus, ist aber etwas kleiner als der Heidelbeerstrauch. Die Beeren sind dunkelroth, und frisch nicht gut zu essen; mit Zucker und Essig eingemacht, bekommen sie aber einen recht angenehmen Geschmack. — Noch eine Beerengattung, Trunkelbeeren genannt, sind außen blau, inwendig weißlich, und haben ein wässeriges, fades Fleisch. Sie wachsen nur im hohen Norden, wo beinahe keine andere Früchte mehr fortkommen.

Der Buchweizen oder das Heidekorn.

In unsern Gegenden ist der Buchweizen unter dem Namen Heidel bekannt, und es wird Mehl für arme Leute daraus gemahlen. Gemeiniglich aber speist man ihn als Grütze mit Fleischbrühe gekocht, denn auf diese Art zugerichtet, gibt er eine gute, kräftige Suppe. Man säet ihn erst im August auf abgeärndtete Kornfelder. Der Stengel wird ungefähr eine halbe Elle hoch, die Blüthen sind weiß, die Blätter herzförmig. In Asien, seinem Vaterlande, wächst der Buchweizen wild.

Der Balsambaum.

Es gibt viele Bäume, die Balsam liefern, hier aber soll bloß von einigen, vorzüglich von demjenigen die Rede seyn, durch den wir den Balsam von Mecca oder den Gileadsbalsam erhalten. Er wächst in Arabien, in der Gegend der Stadt Mecca, daher hat er seinen Namen. Von diesem Balsam tröpfelt die köstlichste Art von selbst aus den Zweigen, und von dieser soll an Ort und Stelle das Loth auf 8 Thaler kommen. Eine etwas geringere Sorte erhält man

durch vorsichtige Einschnitte in die Rinde. Der ächte und reinste Balsam wird für die vornehmen Araber und Türken aufgehoben, die ihn gut bezahlen; andere bekommen ihn fast niemals unverfälscht. Anfangs ist er flüssig und sieht blaß und trübe aus; mit der Zeit aber wird er zähe, gelblich und durchsichtig.

Auch in Peru wächst ein Balsambaum, von welchem der berühmte peruvianische Balsam kommt.

Der Balsam von Tolu, einer Stadt nicht weit von Carthagena, in Amerika, sieht rothgelb aus, und ist zäher als andere Balsame.

Die Blüthen der Balsambäume haben einen vier= bis fünfzahnigen Kelch und eine vier= bis fünfblättrige Krone, aus welcher als Frucht eine Beere entsteht.

Der Kellerhals oder Seidelbast.

Der Seidelbast gehört unter die teutschen Giftpflanzen, denn nicht nur seine scharlachrothen Beeren, sondern auch die Rinde und Wurzel erregen äußerlich bei dem Menschen Entzündung, und innerlich heftiges Erbrechen und Zufälle, auf welche öfters der Tod folgt. Seht ihr schon in den ersten Tagen des Märzmonats in dichten Laubwaldungen einen blühenden Strauch mit rosenrothen, trichterförmigen Blumen, die angenehm riechen und zu drei beisammen sitzen, so ist dies wahrscheinlich ein Kellerhalsstrauch; die grünen Blätter kommen erst nach den Blüthen. Bisweilen wird dieses Gewächs auch wegen seiner frühen und wohlriechenden Blumen in den Gärten gezogen; dann hütet euch wohl, von seinen erbsengroßen, rothen Beeren zu kosten, denn ihr könntet daran sterben müssen. Schält ihr ein Stückchen von der Rinde ab, und bindet es auf die bloße Haut, so zieht es sogleich, wie spanisches Fliegenpflaster, eine tüchtige Blase.

Neunte Klasse.

Pflanzen mit neun Staubgefäßen.

Der Lorbeerbaum.

Im Freien kommt bei uns der Lorbeerbaum nicht fort; er wird aber in unsern Gewächshäusern gezogen, wo er mit wohlriechenden, immer grünen Blättern prangt. Wild wächst er in Griechenland und Italien; seine Blüthen sind weiß, seine Beeren schwarz und von der Größe kleiner Kirschen. Es spaltet sich die Frucht, wenn die schwarze, dünne Schale abgenommen wird, der Länge nach, in zwei Theile. Die Blätter gebraucht man, wegen ihres gewürzhaften Geruchs, zu vielen Brühen, und aus den Beeren wird ein Oel gepreßt, das zu mancherlei Arzneien dienlich ist.

Der Zimmtbaum.

(Tab. X. Fig. 1.)

Ihr wisset, wie der Zimmt aussieht. Er besteht in langen, zusammengerollten Stengelchen, die aber nicht die Frucht, sondern die innere Rinde eines Baumes sind, der vorzüglich auf der Insel Ceylon wächst, und ungefähr so groß als ein Pflaumenbaum wird. In Blüthe und Frucht gleicht er dem Lorbeer; die Blätter sind eirund. Die äußere Rinde wird nicht gebraucht; die innere aber wird von den dreijährigen Zweigen des Baumes abgeschält, getrocknet und theuer verkauft. Ihr wisset, wie stark und angenehm sie riecht, und wie süß, gewürzhaft sie schmeckt. Es wird auch das köstliche Zimmtöl daraus destillirt.

Der Kampherbaum.

Auch der Kampherbaum gehört in das Lorbeergeschlecht und trägt Beeren. Die Blätter sind eirund und lanzetför-

mig. Er wächst in Ostindien, vorzüglich auf Sumatra und Java, dann auch in China und Japan. Der Kampher sieht weiß aus; er ist aber weder Harz, noch Salz, noch Oel, noch Gummi, sondern eine ganz eigene Substanz. Theils entsteht er natürlich, theils wird er durch Kunst erhalten. Natürlich findet er sich zu gewissen Zeiten in dem Holze des Baumes gegen die Rinde hin, in Salzgestalt, und dieser ist der feinste und beste; dann fließt er auch durch Einschnitte aus der Rinde hervor. Durch Kunst verfertigt man ihn in Japan. Dort werden Wurzeln, Zweige, Blätter und Beeren des Baumes, alles klein zusammengehackt, und in einem Kessel, der einer Branntweinblase gleicht, ausgesotten. Oben in den Helm schiebt man Stroh oder Binsen. Wenn nun das Wasser anfängt zu sieden, so verdampft der Kampher, und setzt sich, wie Salz, an das Stroh oder die Binsen an. Diese Art von Kampher ist aber so unrein, daß sie erst geläutert werden muß, ehe sie gebraucht werden kann.

Die Rhabarber.

(Tab. X. Fig. 2.)

Wenn etwas einen sehr widrigen Geschmack hat, so sagt man, es schmecke wie Rhabarber. Wirklich schmeckt sie gar nicht gut. Sie kommt von einer Wurzel, die jährlich einen neuen Stengel und ungeheuer große Blätter treibt. In jedem Apothekergarten könnt ihr dieses ansehnliche Gewächs sehen, denn es kommt auch bei uns im Freien fort, und ist gut zu gebrauchen. Sein eigentliches Vaterland aber ist China und die Tartarei, wo es wild wächst, und von viel kräftigerer Wirkung ist. Die Wurzel wird von den Chinesern in kleine Stückchen zerschnitten und im Schatten getrocknet. Auf solche Art kommt sie in den Handel, und wird stark in der Medicin als Purgirmittel gebraucht.

Zehnte Klasse.

Pflanzen mit zehn Staubgefäßen.

In diese Klasse gehört der Fernambuk-, der Blauholz-, der Mahagonibaum und noch mehr andere Gewächse, von denen oft die Rede ist.

Die Cäsalpinie oder der Fernambukbaum.

Fernambuk oder Pernambuk ist eine Stadt in Brasilien, von welcher sehr viel rothes Färbeholz ausgeführt wird; deßwegen nennt man es Fernambuk oder Brasilienholz; der Baum aber, der es liefert, heißt die Fernambuk-Cäsalpinie, denn es giebt noch mehr andere Gattungen von Cäsalpinien. Sie hat stachlichte Zweige und Hülsen, und längliche abgestumpfte Blätter, wie Buchs. Der Baum wird sehr stark, die Rinde und der Splint, womit er umgeben ist, sind aber so dick, daß nur wenig hartes und brauchbares Holz übrig bleibt. Es ist dieses Holz ungemein fest und schwer. Man schneidet oder raspelt es, siedet es mit etwas Alaun ab und erhält so eine schöne hochrothe Farbe. Auf gleiche Art wird auch die rothe Dinte aus demselben bereitet. Eine andere Gattung von Cäsalpinie, Japan-Cäsalpinie genannt, wächst vorzüglich in Japan und wird ebenfalls, unter dem Namen Brasilienholz, zum Rothfärben gebraucht.

Der Blauholz- oder Campeschebaum.

Mit dem Holz des Campeschebaums wird bläulich gefärbt; auch braucht man es mit Galläpfeln und Vitriol zu der schwarzen Farbe. Seinen Namen hat es von der Campeschebai in Nordamerika, von wo es in großer Menge aus-

geführt wird. Es kommt von einem der größten und schönsten Bäume, von dem die Blätter und die Frucht als Gewürz benutzt werden. Die Frucht nämlich ist der Jamaikapfeffer, oder das beliebte Amomigewürz.

Der Mahagonibaum.

Auch der Mahagonibaum wächst in Amerika und auf den westindischen Inseln. Er ist von ansehnlicher Größe und hat ein ungemein feines gelbbraunes Holz, aus welchem, wie ihr wisset, unsere kostbarsten Meublen gemacht werden.

Die Cassie.

Die Cassie ist kein Baum, sondern ein bloßer Strauch, der in Aegypten und Ostindien wächst. Es gibt sehr vielerlei Gattungen. Die sogenannte Röhrencassie trägt eine sehr lange Hülsenfrucht, die mit einem seifenähnlichen süßen Mark angefüllt ist, worin der Same liegt. Dieses Mark wird in der Medicin als ein gelindes Abführungsmittel gebraucht. Es hat der Strauch fünfpaarige, ovale, spitzige und glatte Blätter.

Die sogenannten Sennesblätter kommen auch von einer Gattung Cassie, Sennen-Cassie genannt. Es wächst dieser Strauch in Aegypten, in der Levante und auch im südlichen Europa.

Mit der Cassie ist die Quassie nicht zu verwechseln, wovon die bittere Wurzel in der Medicin gebraucht wird.

Der Copaivabalsambaum.

Laßt euch einmal in einer Apotheke Copaivabalsam zeigen. Er hat einen sehr starken Geruch und einen bitterlichen, aber gewürzhaften Geschmack. Brasilien und die Antillen sind das Vaterland des Baumes, aus dem er fließt.

Er hat vierpaarig gefiederte Blätter und trägt als Frucht eine bloße Samenhülse. Der Balsam wird durch Einschnitte in die Rinde des Baumes erhalten.

Die Dionäe.

(Tab. X. Fig. 3.)

Nicht ein Baum, aber eine sehr wunderbare Pflanze, die man auch die Fliegenfalle nennt. Kaum setzt sich nämlich eine Fliege oder ein anderes Insekt auf eines von ihren Blättern, so drückt die Pflanze es zu, wie eine Hand, und packt das Thierchen fest, läßt es auch nicht mehr los, bis es todt ist. Erst, wenn es sich nicht mehr bewegt, öffnet sich das Blatt wieder. Auch wenn man es mit einer Nadel oder sonst etwas berührt, so fängt es darnach.

Es wächst diese sonderbare Pflanze nur in Carolina in Nordamerika. Die Blätter kommen aus der Wurzel und sind eirund. Sie bestehen, wie ihr aus der Abbildung sehen könnet, aus zwei Gliedern. Das obere ist mit steifen Borsten eingefaßt und auf der Oberfläche mit einer klebrigen Feuchtigkeit bedeckt, wodurch die Insekten angelockt werden. Man erklärt das Zusammenziehen der Blätter durch den starken Reiz ihrer Fibern.

Eilfte Klasse.

Pflanzen mit zwölf bis gegen zwanzig Staubgefäßen.

Der Wurzelbaum oder Mangle.

Ein gar merkwürdiger Baum, den die Malabaren, in deren Lande er wächst, Alamaram nennen. Von seinen obern

Aesten hangen Wurzeln herab, die in die Erde kriechen, sich fest saugen und neue Stämme bilden, die so groß und dick werden, als der Mutterstamm. Der Almaram ist ein ungeheurer Baum, der mit seinen Aesten bisweilen 500 Ellen im Umfang hat. Da nun die jungen Stämme aus den Wurzeln ungemein schnell wachsen, und eben so groß werden, so vermehrt sich bald ein einziger Baum zu einem ganzen Wald, der aus lauter Bogengängen zu bestehen scheint. Seine Früchte sind eine Art großer Kirschen, die aber bloß für Affen, für Krähen und andere Vögel genießbar sind. Die ovalen Blätter sind die Teller der Malabaren. Sie heften mehrere mit steifen Grashalmen zusammen, und essen ihren Reis darauf.

Zwölfte Klasse.

Pflanzen mit zwanzig Staubgefäßen.

Der Myrtenbaum.

Es gibt viele Arten von Myrten. Die gemeine könnt ihr beinahe in jedem Treibhaus sehen. Aus ihren immergrünen Blättern flicht man Kränze für junge Bräute, denn die Myrte ist der Baum, der von den alten Griechen der Liebe geheiliget war. Er bringt einzeln stehende weiße Blüthen und schwarze Beeren von der Größe einer kleinen Erbse. Unser Klima ist ihm zu kalt, er kommt daher bei uns nicht im Freien fort; aber im südlichen Europa, im mittlern Asien und in Afrika wächst er wild in den Waldungen, und dort wird sein Stamm oft 10 Ellen hoch. Die Blätter sind von sehr verschiedener Größe.

Eine andere Gattung von Myrten, die Gewürzmyrte genannt, wächst auf den Antillen, besonders auf Jamaica,

und trägt den sogenannten Nelkenpfeffer, der in einer Art Beeren besteht. Der Baum ist von mittlerer Größe und hat länglichovale Blätter.

Die Nelkenmyrte wächst auf der Insel Ceylon und liefert den Nelkenzimmt.

Der Granatbaum.

Ihr habt vermuthlich schon Granatäpfel gesehen. Es sind schöne, braunrothe Früchte, so groß als Pomeranzen, innerlich mit einer Menge Fächer voll Samenkörner und einem angenehm säuerlichen, sehr wohlschmeckenden Fleisch. Die Blüthe ist schön scharlachroth; die grünen Blätter sind glänzend und lanzetförmig. In Italien, Spanien, dem südlichen Frankreich und selbst im südlichen Teutschland wächst er wild; in unsern Gegenden aber nur in Gewächshäusern. Im Herbst verliert er, wie andere Bäume, seine Blätter.

Der Gewürznägeleinbaum.

(Tab. X. Fig. 4.)

Die wohlbekannten Gewürznägelein sind nicht die Früchte, sondern die noch ungeöffneten Blüthenknospen eines Baumes, der auf den Moluckischen Inseln, besonders auf Amboina und Ternate wächst. Man pflückt diese Knospen ab, räuchert sie und trocknet sie an der Sonne, bis sie so hart wie Holz sind.

Der Baum, der sie trägt, wird 10 bis 15 Ellen hoch, und im Durchmesser eine halbe Elle dick; er hat längliche und spitzige Blätter, steif, wie Lorbeerblätter. Seine Frucht sieht beinahe aus wie die Oliven. Sie hat eine weiche Schale, die einen Kern einschließt, der sich, wie unsere Eicheln, in zwei Theile theilt, wenn man ihn herausnimmt. Man nennt diese Frucht Mutternägelein. Sie schmeckt zwar auch gewürzhaft, aber nur ganz schwach.

Der Jambusen- oder Rosenapfelbaum.

Man nennt seine gelblichen Früchte Rosenäpfel, weil sie lieblich, wie Rosen, riechen; den Aepfeln kommen sie aber bei weitem nicht an Größe bei, denn sie sind so klein wie Mispeln. Sie haben ein hartes und trockenes Fleisch, das aber eingemacht sehr angenehm schmecken und sehr gesund seyn soll. Der Jambusenbaum hat einen schönen Wuchs und immer grüne, lederähnliche Blätter, breiter und dicker als das Laub unsers Pfirsichbaums, aber beinahe eben so gestaltet. Die Blüthen bestehen in großen, weißlichen und lockeren Trauben.

Die Fackeldistel.

Es gibt vielerlei Gattungen von Fackeldisteln, z. B. die gemeine, die melonenartige, die peitschenförmige, die indische, die Cochenille-Fackeldistel und noch 24 andere.

1. Die gemeine Fackeldistel wird auch indianische Feige genannt. Sie besteht aus eirunden, länglichen, dicken und fleischigen Gliedern, von denen immer eines aus dem andern wächst. Sie sind mit borstenartigen Stacheln besetzt. Ihre feigenähnliche Frucht ist roth und eßbar. Besonders merkwürdig ist diese Gattung von Fackeldisteln, weil in Mexico sich auf derselben, sowie auf der folgenden, die Cochenille aufhält.

2. Die Cochenille-Fackeldistel (Tab. X. Fig. 5.) hat eben solche Glieder und denselben Bau, führt aber weniger Stacheln. Es leben auf ihr in großer Anzahl die Cochenillen, von denen schon die Rede gewesen ist.

3. Die Melonen-Fackeldistel hat diesen Namen, weil sie einer Melone gleicht. Sie ist 2 Fuß hoch und hat 2 Fuß im Umfang, ist rundlich, doch mit 14 Ecken, und trägt oben eßbare Früchte.

4. Die peitschenförmige Fackeldistel ist peitschenförmig und kriechend, hat aber prächtige rothe Blüthen.

5. Die indische Fackeldistel gleicht der gemeinen, hat jedoch kleinere und länglichere Glieder.

Die einheimischen Obstarten.

In diese zwölfte Klasse gehören auch unsere einheimischen Obstarten, die mehrentheils durch die Römer vor 2000 Jahren aus dem mittlern Asien nach Europa gebracht worden seyn sollen, vielleicht aber auch schon früher in den teutschen Waldungen wild wuchsen, wie noch heutiges Tages. Von der Art sind die Birnen und Aepfel, die ihr unter dem Namen Holzbirnen, Holzäpfel oft in unsern Wäldern findet. Pfropft man auf diese wilden Stämmchen ein Reis von einer bessern Frucht, so veredelt man sie damit, und sie tragen statt ihrer ehemaligen schlechten und sauern Aepfel und Birnen keine andern mehr, als gute, wie sie auf dem Stamm wachsen, von dem das Reis genommen war. Eben so ist es mit den Kirschen und Pflaumen, die in unsern Waldungen wild angetroffen werden. Die Quitten stammen aus dem südöstlichen Europa; die Apricosen aus dem wärmeren Asien; die Pfirsiche sind aus Persien nach Europa und von Europa aus nach Amerika gekommen, wo sie sich in manchen Gegenden so vermehrt haben und so reichlich tragen, daß man mit ihren Früchten die Schweine mästet. Der Mandelbaum gehört in dasselbe Geschlecht und ist von gleicher Herkunft.

In der zwölften Klasse stehen auch die Erdbeeren, Himbeeren und Brombeeren, die euch gar wohl bekannt sind.

Dreizehnte Klasse.

Pflanzen mit vielen Staubgefäßen.

Der Mohn.

Ihr könnt Mohnpflanzen beinahe in allen Gärten zu sehen bekommen; es wäre daher unnöthig, sie euch zu beschreiben. In unsern nördlichen Gegenden werden sie nicht sehr hoch, wohl aber in den Morgenländern, wo die Köpfe oft so groß sind, daß sie eine halbe Maaß Samen enthalten. Aus diesem Samen wird sehr gutes Oel bereitet, das statt Baumöl gebraucht werden kann. Den Persiern und andern asiatischen Nationen ist aber noch mehr an dem bittern Milchsaft gelegen, der aus den grünen Köpfen fließt, wenn sie mit einem Messer aufgeritzt werden. Dieser verdickte Saft gibt das bekannte Opium, das eine betäubende und einschläfernde Kraft hat. Im Anfang erweckt es Muth und Freude, wie Wein und gebrannte Wasser; die Morgenländer berauschen sich damit oft bis zur Raserei; bald darauf verfallen sie aber in einen tiefen Schlaf und eine gänzliche Erschlaffung. Ihre Gesundheit leidet ungemein dabei; sie fühlen es wohl, allein sie haben ihr Opium zu lieb, als daß sie es aufgeben sollten.

Der Theestrauch.

(Tab. X. Fig. 6.)

Schon so oft habt ihr Thee getrunken; wisset ihr denn aber auch, was der Thee ist und woher er kommt? — Er besteht aus den zarten Blättern eines Strauches, der vorzüglich in China und Japan wächst, aber auch im südlichen Europa im Freien fortkommt. Man hat zwei Gattungen, den braunen und den grünen; beide haben eine schöne, rosenfarbige Blüthe, die bei dem braunen in sechs, bei dem grünen

in neun Blättchen besteht. Sie sieht aus, wie eine Heckrose, und hinterläßt eine schwarze Frucht, die einer Schlehe gleicht und eine runde harte Nuß unter der äußeren Schale enthält. Der Theestrauch wird ungefähr mannshoch. Seine Blätter sind eirund, glatt und am Rande gekerbt. Man nimmt sie dreimal im Jahre ab, nämlich zu Anfang März, im April und Mai. Die ersten sind die zartesten, besten und theuersten. Sie werden unter dem Namen Kaiserthee verkauft. Alle Sorten werden behutsam gepflückt, sorgsam getrocknet und in zinnernen Büchsen versandt, damit sie nicht verrauchen und von ihrer Kraft verlieren.

Der Kapernstrauch.

(Tab. X. Fig. 7.)

Auch die Kapern sind euch gar wohl bekannt. Sie kommen von dem Kapernstrauch, der aus dem Morgenlande stammt, aber auch in dem südlichen Frankreich und überhaupt in dem mittäglichen Europa gebaut wird. Wofür haltet ihr sie aber, für seine Früchte oder Blätter? — Sie sind keines von beiden, sondern die grünen unaufgebrochenen Blüthenknospen, die, in Essig eingemacht, verschickt werden. Läßt man diese Knospen stehen, so entfalten sie sich zu schönen und großen weißen Blüthen. Die Zweige des Strauches sind lang, dünn, abwärtshangend, und verlieren im Herbst ihre glatten, rundlichen Blätter. Die Frucht besteht bloß in einer Samenkapsel.

Der Eisenhut.

Es gibt zweierlei sehr bekannte Gattungen von Eisenhut, und beide sind giftig, nämlich der **wahre blaue Eisenhut** und der **Wolfs-Eisenhut**. Der blaue Eisenhut heißt so, weil er blaue Blumen hat, die einem Eisenhut oder Helm gleichen. Der **Wolfs-Eisenhut** unterscheidet sich durch seine gelben Blumen und seine handförmigen, zottigen,

dunkelgrünen Blätter. Beide wachsen im südlichen Teutschland wild, werden aber auch ihrer Blumen wegen in Gärten angepflanzt. Man hat sich sehr davor zu hüten, denn es ist dieses Gewächs nach allen seinen Theilen giftig, wird aber gleichwohl von verständigen Aerzten in manchen Krankheiten mit Nutzen verordnet.

Vierzehnte Klasse.

Pflanzen mit zwei größeren und zwei kleineren Staubgefäßen.

In dieser Klasse wird nicht mehr auf die Anzahl der Staubgefäße allein Rücksicht genommen, sondern auch zugleich auf ihre Länge. Alle haben 4 Staubfäden, von denen die zwei ersten sehr weit über die beiden andern hervorstehen, wie ihr es an den Blüthen des Thymians, der Melisse und des Lavendels sehen könnet.

Der Sesam.

Das süße und nahrhafte Sesamöl, welches aus dem Samen der 2 bis 3 Fuß hohen Sesampflanze bereitet wird, ist im ganzen Morgenlande sehr beliebt, und man gebraucht es nicht nur anstatt Schmalz zu den Speisen, sondern es werden auch allerlei Salben daraus bereitet. In Aegypten und Ostindien wächst dieses Gewächs wild; es wird aber auch wegen seiner Nutzbarkeit fleißig auf dem Felde angebaut. Seine länglichen Blätter haben einen glatten Rand, und die Blüthen sind weiß.

Der Kürbisbaum.

Der Kürbisbaum trägt halbellenlange, dicke Früchte, die Aehnlichkeit mit einem Kürbis haben: deßwegen ist ihm dieser Name gegeben worden. Das Aeußere der Früchte besteht in einer holzartigen, harten Schale; das Innere in einem Mark, das zu Syrup gekocht, und bei mancherlei Krankheiten als Arznei verordnet wird. Das Vaterland des Baumes sind die warmen Gegenden von Amerika, besonders die Antillen. Er wird 10 bis 15 Ellen hoch, und macht mit seinen langen, flachliegenden Zweigen und seinen lanzetförmigen Blättern eine schöne Krone. Die Blüthen sind grüngelb und braun gestreift.

Der rothe Fingerhut.

Es gibt mehrere Gattungen von Fingerhutpflanzen, unter welchen der sogenannte rothe Fingerhut giftig ist. Seinen Namen hat er von seinen blaßpurpurrothen Blüthen, die einem Fingerhut gleichen. Die Pflanze ist zweijährig und wird ungefähr anderthalb Ellen hoch. In manchen Waldungen wächst sie wild; sie wird aber auch öfters in Gärten gezogen. Die Blätter sind runzlich und länglichoval.

Fünfzehnte Klasse.

Pflanzen mit vier größeren und zwei kleineren Staubgefäßen.

Wollt ihr Blüthen mit vier größeren und zwei kleineren Staubgefäßen kennen lernen, so betrachtet die Blumen des

Rettigs, des Kohls, der Levkoje. Ich brauche euch so bekannte Gewächse nicht zu beschreiben; es gehört aber auch in diese Klasse eine sehr nützliche Pflanze zum Blaufärben, von der ich einige Worte sagen muß, nämlich der

W a i d.

Der Waid ist der teutsche Indigo. In den Kriegsjahren, wo der ausländische Indigo so selten und so theuer war, leistete er uns treffliche Dienste. Es werden große Felder damit angesäet. Das erste Jahr wachsen nur Blätter, das zweite kommt erst der Stengel mit gelben Blüthenbüschcheln, die Samenschoten hinterlassen. Die Blätter, welche man jährlich dreimal abnimmt, enthalten den Farbestoff. Man trocknet sie nur halb, und schickt sie dann auf die Waidmühle, wo sie klein gemahlen, darauf vollends getrocknet und in Kugeln zusammengeballt werden. In dieser Gestalt kommen sie in den Handel.

Sechszehnte Klasse.

Pflanzen mit vielen in einem einzigen Haufen vereinigten Staubgefäßen.

In dieser Klasse kommt es nun nicht mehr auf die Anzahl und Länge der Staubgefäße an, sondern nur darauf, ob sie in einem einzigen oder mehreren Haufen vereiniget sind. Nur dann, wenn sie in einem einzigen Haufen beisammen stehen, wie z. B. bei den Malvenblüthen, gehören sie hieher; machen sie zwei Haufen aus, so kommen sie in die 17te Klasse; und sind der Haufen noch mehrere, in die 18te Klasse.

Die Baumwollenstaude.

(Tab. X. Fig. 8.)

Die Baumwollenstaude ist unstreitig in dieser Klasse das nützlichste Gewächs, denn wie viel schöner Kattun, Musselin, Nankin, Manchester und andere Zeuge werden nicht aus Baumwolle gewebt? Es gibt aber vielerlei Gattungen von Baumwollenstauden, die entweder krautartig oder baumartig sind. Die krautartige Baumwolle wird nur 1 bis 2 Ellen hoch, und muß alle Jahre frisch gepflanzt werden. Sie treibt einen Stengel mit vielen Aesten und fünfklappigen Blättern; die Blüthen aber sind blaßgelb, und hinterlassen längliche Kapseln, so groß wie welsche Nüsse, oft auch noch größer, in welchen die Samenkörner, in weißer Wolle eingehüllt, liegen. Dies ist eben unsere Baumwolle. Wenn die Kapsel zur Reife gelangt ist, platzt sie auf und die Wolle dringt heraus. In China, Ostindien, Syrien, Klein-Asien, Kandia, Lemnos, Cypern, Neapel und vielen Gegenden von Afrika und Amerika wird eine ungeheure Menge Baumwolle angebaut. In Afrika und Ostindien wächst sie auch wild. In unsern kalten Gegenden kommt sie nur in Treibhäusern fort. — Die zweite baumartige Gattung hat diesen Namen, weil sie einen ziemlich ansehnlichen Baum bildet, ungefähr dreimal so hoch als ein Mann (16 bis 18 Fuß), und also von der Größe unserer Pflaumenbäume. Auch dieser Baum liefert gute Baumwolle, sie ist aber nicht so fein, wie die krautartige. Bei dieser trägt jede Staude 15 bis 20 auch noch mehr Wollenkapseln. — Die Cypersche wird am meisten geschätzt, weil sie schön weiß, zart und lang ist.

Der Tamarindenbaum.

Der Tamarindenbaum ist einer der größten und schattenreichsten Bäume. Er wächst in Ostindien, Arabien, Aegypten und Amerika. Seine Früchte bestehen in ansehnlichen, beinahe spannenlangen Schoten, mit einem grauen, angenehm

säuerlichen Mark angefüllt, in welchem die Samenkörner liegen, die unsern Bohnen gleichen. Man ißt diese Früchte entweder frisch, oder macht sie unreif ein. Sie schmecken sehr gut und haben eine abführende Kraft. Es wird auch ein Gesundheitswein daraus gepreßt, und die Aerzte verordnen sie bei Faulfiebern. Die Ausdünstungen des Tamarindenbaums sollen des Nachts Kopfschmerzen verursachen.

Der Eisenholzbaum.

Sein Holz ist eisenhart, deßwegen nennt man ihn den Eisenholzbaum. Er wächst in Ostindien und heißt dort Messue, wird aber nicht sonderlich groß. Seine Frucht besteht in einer viereckigen Nuß.

Der Baobab.

Vielleicht nächst dem Alamaram der größte und stärkste Baum auf Erden. Zwar ist sein Stamm nicht sonderlich hoch, denn ein Mann, der auf einem anderen Manne stände, könnte schon die Aeste erreichen; wenn aber zwölf der langarmigsten Männer sich einander die Hände böten, so könnten sie ihn nicht umklaftern, denn er hat gegen 25 Fuß im Durchmesser oder 75 Fuß ($37^1/_2$ Elle) im Umfange. Manche seiner Aeste sind 25 bis 30 Ellen lang, und von der Erde an bis zur Spitze mag er wohl auch 35 Ellen hoch seyn. Dieser Riesenbaum hat Blätter, die eine halbe Spanne lang sind und dem Laub unserer Roßkastanie gleichen. Seine schönen weißen und großen Blüthen hinterlassen eine Samenkapsel, mit einem Mark gefüllt, das theils frisch gegessen, theils, mit Wasser und Zucker vermischt, zu einem guten Getränke benutzt wird. Das Vaterland des Baobab sind die Senegalländer und andere Gegenden im heißesten Afrika Sein Holz ist weiß und leicht.

Siebzehnte Klasse.

Pflanzen, deren Staubgefäße in zwei Haufen stehen.

In dieser Klasse befinden sich also solche Gewächse, deren Staubgefäße in zwei Haufen gesondert sind, wie z. B. die Blüthen der gemeinen Erbse, Linse und Wicke. Dergleichen Blüthen hat auch das Süßholz, der Indigo und der Hahnenkopf.

Das Süßholz.

(Tab. XI. Fig. 1.)

Das Süßholz ist eine Wurzel, die euch allen gar wohl bekannt seyn wird, und die ihr gewiß schon oft genug gekäuet habt. Auch der schwarzbraune Lakrizensaft, woraus ihr euer Süßholzwasser machet, kommt davon her. Am besten gedeiht diese Wurzel in Spanien. Dort sind in der Provinz Arragonien, am Ebro, große Strecken Feld damit angepflanzt; oft läuft sie, in lockerem Boden, bis zu einer Länge von 5 bis 6 Klaftern fort und wird über Daumens dick. Auch in unserer Nähe, nämlich zu Bamberg, wird viel Süßholz gebaut; sein Vaterland aber scheint Asien, und besonders Persien zu seyn. Es hat diese Pflanze gefiederte Blätter, wie ihr aus der Abbildung sehen könnt, und rothe Blüthen, die im Juli zum Vorschein kommen. In den glatten Hülsen, die sie hinterlassen, liegen die linsenförmigen Samenkörner. Die Wurzeln sind ausdauernd und wuchern ganz ungemein, treiben auch Stengel, die beinahe mannshoch werden. Die Pflanzen vermehrt man durch Wurzelstückchen. Nach 3 oder 4 Jahren nimmt man die stärksten Wurzeln aus der Erde, zerschneidet sie, kocht sie in Wasser und ver-

dickt den Saft durch Sieden, bis er ganz schwarz aussieht. Man rollt ihn dann, wenn er erkaltet ist, in Stangen oder knetet ihn in Kuchen und verkauft ihn unter dem Namen Lakrizensaft.

Der Indigostrauch.

(Tab. XI. Fig. 2.)

Auch der Indigo wird euch wohl bekannt seyn; ihr habt ja eine Muschel voll in allen euern Malkästchen. Er gibt schöne dunkelblaue Farbe, womit unsere blauen Tücher gefärbt sind. Sie wird aus den Blättern des Indigostrauchs bereitet, der ursprünglich aus Afrika stammt, jetzt aber auch in Amerika sehr stark angebaut wird. Man nennt ihn auch Anil. Die Pflanze wird höchstens 2 Ellen hoch, treibt aber eine Menge Aeste. Die Blätter sind klein und rundlich, beinahe wie Buchs und hellgrün, die Blüthen aber röthlich, und hinterlassen Schoten, in denen sich die Samenkörner befinden. Aus den Blättern wird der Indigo bereitet. Man steckt nämlich die Samenkörner und läßt die aufgegangenen Pflanzen 2 Monate lang wachsen. Sie werden in dieser kurzen Zeit so weit reif, daß sie zum erstenmal abgeschnitten werden können. Bald treiben sie wieder nach; sechs Wochen später werden sie zum zweitenmal, dann zum dritten- und viertenmal abgenommen. Auf solche Art benutzt man sie zwei Jahre, dann reißt man sie aus und legt neue Samenkörner. Die abgeschnittenen Zweige werden büschelweise zusammengebunden, in große Kufen voll Wasser gelegt, mit Steinen beschwert und 3 oder 4 Tage lang liegen gelassen. Jetzt fangen die Blätter an zu gähren, und nun rührt man die ganze Masse fleißig herum, und läßt sie wieder sitzen. Die Zweige werden dann aus der Kufe herausgenommen und weggeworfen, denn sie haben alle Blätter und die Rinde durch die Gährung verloren. Der Bodensatz wird aufs Neue kräftig umgerührt. Man läßt ihn zum zweitenmal fallen, und zapft

nun das darüber stehende helle Wasser durch einen Hahn ab. Die zurückgebliebene Farbmasse wird in Formen gedrückt, getrocknet und in den Handel gebracht.

Der Mannahahnenkopf.

Von dem Mannahahnenkopf kommen die süßen Mannakörner, aus welchen das sogenannte Mannasäftchen für kleine Kinder zum Abführen bereitet wird. Sie sind aber nicht die Frucht, sondern der verdickte Saft des Mannahahnenkopfes, der im Morgenland wild zu einer 3 Fuß hohen Pflanze heranwächst. Das Manna quillt bei großer Hitze aus dem Stengel und den Blättern und verhärtet zu runden, gelblichen, erbsengroßen Körnern, die süß wie Honig sind. Man glaubt, mit diesem Manna seyen die Kinder Israel in der Wüste gespeist worden.

Der bewegliche Hahnenkopf.

Eine gar merkwürdige Pflanze, deren Blätter sich regelmäßig bald aufwärts, bald abwärts bewegen. Sie wächst wild in Ostindien, und ihr Stengel wird ungefähr eine Elle hoch. Er hat Blätter, die zu drei beisammen stehen. Das mittlere sitzt an der Spitze des Hauptstiels und ist mehr als noch einmal so groß denn die beiden andern, die sich an der Seite des Stiels einander gegenüber befinden, und nur einen Zoll messen. Das große Blatt steht vom Morgen bis gegen Abend aufwärts gerichtet; in der Nacht aber senkt es sich tief herab. Die beiden kleinen Blätter haben wieder eine andere Bewegung. Das eine erhebt sich langsam, bis es den obern Theil des Stiels und das andere Blatt berührt. Dann bleibt es stehen, und das zweite Blatt fängt an, sich zu senken, bis es mit der untern Seite den untern Theil des Stiels berührt hat. Hierauf senkt sich auch das erste Blatt, und so geht es fort, so lange die Pflanze lebt.



Achtzehnte Klasse.

Pflanzen mit vielen, in mehrere Haufen gestellten Staubgefäßen.

Der Kakaobaum.

(Tab. XI. Fig. 3.)

In diese Ordnung gehört unter andern der berühmte Kakaobaum, aus dessen Bohnen mit Vanille und Zucker der Chocolat bereitet wird. Er wächst in den wärmsten Gegenden von Amerika, erlangt aber nur eine mittelmäßige Größe. Seine Blätter sehen aus wie das Laub des Citronenbaums; die Blüthen sind gelblich; die Früchte gleichen unsern Gurken, wachsen aber nicht an kleinen Zweigen, wie unser teutsches Obst, sondern aus dem Stamm und den Hauptästen des Baumes hervor. Sie sind nicht so lang als eine Hand (6 Zoll), aber ziemlich dick. Eigentlich sind es Hülsen mit einem säuerlichen Fleisch angefüllt, in welchen die Kakaobohnen liegen. Oft sind solche Bohnen 20 bis 30, alle breiter und dicker als unsere Mandeln. Will man Chocolat daraus machen, so werden sie erst über dem Feuer geröstet, wie die Kaffeebohnen, und geschält, dann in einem Mörser gestoßen und auf einem Reibstein zu einem Teig zerrieben; hierauf wird Zucker und Vanille dazu gethan, und die ganze Masse in einer Form getrocknet.

Der Citronenbaum.

Der Citronenbaum stammt aus dem alten Medien in Asien; jetzt aber wird er auch in großer Menge in Italien, Spanien und Portugal gebaut, wo er so groß als unsere Pflaumenbäume wird. Er ist immer grün, und hat beinahe



stets zu gleicher Zeit Blüthe, halb und ganz reife Früchte. Ich brauche euch die Citronen nicht zu beschreiben; ihr habt schon tausende gesehen und gekostet. In unsere Gegenden kommen sie meistens aus Tyrol; die besten aber wachsen im Großherzogthum Toscana. Immer muß man sie unreif pflücken, wenn sie versandt werden sollen, weil sie sonst unterwegs anfaulen und verderben würden.

Der Pomeranzenbaum.

Die Pomeranzen stammen aus China und Ostindien. Die Portugiesen brachten sie zuerst nach Portugal, und von da verbreiteten sie sich bald weiter über das südliche Europa. Die chinesischen nennt man auch Apfelsinen (sinesische Aepfel). In Ostindien gibt es eine rothe Art, die rothes Fleisch haben und ganz köstlich schmecken sollen. Man hat süße und bittere Pomeranzen; die bittern sind blaßgelb; sie haben viele Kerne und ein sehr bitteres Mark; die süßen werden dunkler und schmecken viel angenehmer. Im Sommer sind sie bei großer Hitze ungemein erfrischend. Die Schalen werden theils überzuckert, und unter dem Namen überzuckerte Orangenschalen weit und breit verschickt, theils auch auf andere Art benutzt, z. B. Branntwein damit zu distilliren u. s. w.

Neunzehnte Klasse.

Pflanzen mit verwachsenen Staubgefäßen.

Wollt ihr ein Beispiel von Pflanzen mit verwachsenen Staubgefäßen haben, so betrachtet die Blüthen der Gänseblümchen oder der Sonnenblume. Ihr werdet da finden,

daß sie auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden eine Menge kleiner Blümchen enthalten.

Unter den merkwürdigen, minder bekannten Pflanzen, gehört hieher vorzüglich der

Saflor.

(Tab. XI. Fig. 7.)

Er steht beinahe aus wie der Safran; man färbt auch gelb und roth damit, aber nicht sehr dauerhaft. Er besteht aus der rothgelben Blüthe der Saflorpflanze, die im August abgezupft und getrocknet wird. In Ostindien wächst diese Pflanze wild und wird ungefähr eine Elle hoch; sie kommt aber auch in Teutschland fort.

Zwanzigste Klasse.

Pflanzen, deren Staubgefäße mit den Staubwegen verwachsen sind.

Die Vanille.

(Tab. XI. Fig. 4.)

Aus Vanille, Kakao und Zucker wird, wie ich euch schon gesagt habe, der Chocolat bereitet. Die Vanille besteht aus gewürzhaften Samenkörnern, die, wie der Kakao, in einer Schote wachsen, welche aber nicht so dick, doch eine Viertelselle lang wird. Sie ist die Frucht eines Rankengewächses, das in den heißesten Gegenden von Amerika angetroffen wird und 6 bis 7 Ellen hoch an den Bäumen hinaufläuft. Seine Blätter sind länglich, die Blüthen sechsblätterig, die Schoten mit einem festen, wohlriechenden Saft angefüllt, in welchem

die ganz kleinen Samenkörnchen liegen. Man pflückt sie, wenn sie vollkommen reif sind, häuft sie auf, bis sie in Gährung gerathen, trocknet sie dann und bringt sie, in Rohrblätter eingewickelt, in den Handel. Die Erndte beginnt gegen das Ende des Septembers und dauert bis zum December. Die Schoten werden sammt den Samenkörnern zum Chocolat gerieben.

Die Colocasie oder Zehrwurz.

Dieses Gewächs ist merkwürdig, weil es, wie unsere Kartoffeln, knollige Wurzeln hat, wovon in vielen Gegenden von Asien eine Menge Menschen leben. Die Knollen haben zwar roh eine giftige Schärfe; sie verliert sich aber ganz durch das Sieden und Rösten. Man speist die Colocasien nicht nur gekocht, wie unsere Erdäpfel, sondern mahlt auch Mehl daraus und bäckt Brod davon. Es gibt vielerlei Gattungen von Zehrwurz, die alle nur in warmen Gegenden heimisch sind. Die Aegyptische wächst nicht nur wild in Aegypten, sondern im ganzen Morgenlande, auch im südlichen Italien. Die amerikanische eßbare Zehrwurz wird selbst auf den Südseeinseln einzeln angetroffen.

Ein und zwanzigste Klasse.

Pflanzen mit getrennten Geschlechtern auf einem Stamme.

Es werden diese Pflanzen auch einhäusige genannt, weil die Blüthen, obgleich die Geschlechter getrennt sind, sich doch in einem gemeinschaftlichen Haus, das heißt, auf einer und derselben Pflanze oder auf einerlei Baum befinden, denn bei den zweihäusigen sind sie auf zwei Stämme oder Stengel



vertheilt. In dieser Klasse ist also ein Theil der Blüthen männlich, ein anderer Theil weiblich, wie ihr es an dem türkischen Korn, den Tannen, den Fichten und den Erlen bemerken könnt. Es gehören auch in diese Klasse die Kiefern, die Lerchenbäume, die Eichen, die Birken, die Buchen u. s. w.

Der Mais oder das türkische Korn.

Das türkische Korn ist euch gar wohl bekannt. Es stammt aus Amerika, wo man es Mais nennt, und ist dort das vornehmste Getreide. Von Amerika aus hat es sich auch nach Europa, Asien und Afrika verbreitet. In unsern Gegenden wird es vorzüglich zu Futter für Geflügel benutzt, das ungemein fett davon wird. Der Mais ist eine schilfartige Pflanze, mit langen, schmalen Blättern. Die männlichen Blüthen befinden sich oben an der Spitze des Halms, die weiblichen aber an den Seiten, zwischen den Blättern. Nur allein aus den weiblichen entstehen die schönen dicken, oft spannenlangen Aehren, die man bei uns die Kolben nennt, und die mit einer so großen Menge gelber, brauner, bläulicher Körner besetzt sind. Letztere werden beinahe ganz rund und größer als Erbsen. Ich habe öfters schon Grütze davon gegessen, die gar nicht übel schmeckt.

Die große Nessel.

Von den großen Brennesseln findet ihr genug in unsern Gartenhecken, und eure Finger werden ihre feinen, giftigen Stacheln schon oft genug empfunden haben. Ihr wisset aber vielleicht nicht, daß die Fasern in dem langen Stengel wie Flachs und Hanf benutzt und zu einem sehr feinen Garn gesponnen werden können. Das daraus verfertigte Gewebe nennt man Nesseltuch. Auch an diesen Nesseln habt ihr Gelegenheit, die verschiedenen Blüthen zu bemerken.

Der Wallnußbaum.

Seiner Nüsse, auch seines schönen Schattens wegen, ist der Wallnußbaum bei allen Kindern beliebt. Es werden aber seine Früchte nicht nur frisch und dürr gespeist, sondern es wird auch ein sehr gutes Oel daraus gepreßt. Aus der grünen Schale bereitet man die schöne braune Saftfarbe, Nußbraun genannt, die ihr in allen euren Malkästchen findet. Nur Schade, daß dieser nützliche Baum in unsern kalten Wintern sehr leicht erfriert, oder doch durch Spätfröste die Blüthen so oft zerstört werden. Er stammt aus dem warmen Persien, und kann daher unsere strenge Kälte nicht leicht ertragen. Desto besser kommt er aber in dem südlichen Teutschland fort.

Der Maulbeerbaum.

Der Maulbeerbaum ist uns vorzüglich merkwürdig, wegen der Seidenraupe, die darauf lebt und sich davon nährt. Wenigstens gilt dieß von dem weißen Maulbeerbaum, denn es gibt über 12 Gattungen, unter welchen, nächst diesem, der schwarze und der Papiermaulbeerbaum die vornehmsten sind.

1. Der weiße Maulbeerbaum stammt aus Ostindien, wo er wild wächst; er hat sich aber von dort aus über einen großen Theil von Asien und Europa verbreitet; selbst in unserm mittleren Teutschland und sogar in Berlin kommt er im Freien fort; freilich aber erfriert er auch bisweilen in allzustrengen Wintern. Er trägt eine weiße Beere, darum nennt man ihn den weißen Maulbeerbaum.

2. Der schwarze Maulbeerbaum hat schwarze Früchte, die, mit Zucker eingekocht, ein gar köstliches Muß geben. Deßwegen pflanzt man ihn auch gerne in den Gärten an. Er ist aber noch zärtlicher, als der weiße.

3. Der Papier-Maulbeerbaum ist sehr wichtig für

die Bewohner der Südseeinseln, die aus der Rinde einer gewissen Art, oder vielmehr aus dem Bast der jungen Zweige, Matten und sehr niedliche Zeuge weben. In China und Japan wird Papier daraus verfertiget, und deßwegen nennt man ihn Papier=Maulbeerbaum. Auch Stricke dreht man aus seiner Rinde. Es hat dieser Baum stachlichte Blätter und scharfhaarige Früchte.

Der Brodbaum.

(Tab. XI. Fig. 6.)

Eben so wichtig, ja noch wichtiger ist für die Südsee-Insulaner der Brodbaum, der so groß als unsere Linden wird. Er hat pergamentartige Blätter, die den Feigenblättern gleichen, aber über eine Spanne breit und dreiviertel Ellen lang sind.

Man hat dreierlei Arten von Brodbäumen, unter welchen der samenlose Uru, der vorzüglich auf Otaheite wächst, der vornehmste ist. Seine kugelrunde Frucht erlangt die Größe eines kleinen Kinderkopfes und hat über eine Spanne im Durchschnitt. Sie ist ohne Stacheln, mit einer grünen, netzförmigen Haut überzogen. Das mehlige Fleisch weiß, wie frischgefallener Schnee, hat einen sehr angenehmen Geschmack. Es wird die Frucht gemeiniglich unreif von dem Baum abgenommen, in Stücke zerschnitten, in Blätter eingewickelt, und über Kohlen geröstet. Läßt man sie zu völliger Reife gelangen, so wird das Fleisch zu trocken und würgt, wenn man es genießt. Acht Monate lang zeitigen nach und nach immer neue Früchte. Was man nicht sogleich genießen kann, wird abgeschabt, in Gruben gelegt und mit Laub und Steinen bedeckt. Auf solche Art geräth alles in Gährung und wird zu einem säuerlichen Teig, der sich einige Monate lang hält und woraus Brod gebacken werden kann. — Dieser merkwürdige Baum ist aber nicht blos durch seine Früchte nützlich. Es schwitzt auch aus der Rinde ein Gummi, das

von den Indianern zum Auspichen ihrer Fahrzeuge und noch anderm Gebrauche benutzt wird. Aus dem Bast verfertigt man Kleidungsstücke und Seile, wie aus dem des Papiermaulbeerbaums; das weiche Holz aber wird zum Bauen gebraucht.

Noch gibt es zwei andere Arten von Brodbaum, nämlich den wilden- und den zahmen Samen tragenden. Der wilde hat kleine eckige, mit Stacheln bedeckte Früchte und wächst auf Java und Sumatra; der zahme hingegen herzförmige, große Früchte. Beide Arten enthalten in ihrem Innern eine Menge Samenkörner.

Die Kokospalme.

(Tab. XI. Fig. 7.)

Ein anderer sehr bekannter, ungemein nützlicher Baum, der oft eine Höhe von 40 Ellen erreicht. Sein Stamm hat rohrartige Absätze; seine ungeheuren Blätter sind über 5 Ellen lang und gegen anderthalb Ellen breit. Sie wachsen oben aus dem Gipfel und bilden eine zierliche Krone. Das ganze Jahr hindurch trägt er Blüthen und Früchte. Die Blüthen kommen aus dem Stamme hervor und hinterlassen rundliche Nüsse, welche zur Zeit der Reife eine gute Spanne lang sind. Die Schale ist sehr hart, dick und runzlicht. Es werden Punschlöffel, Dosen und kleine Körbchen daraus gemacht. Sie ist mit einem Filz von Fasern überzogen, der unserm Hanf gleicht und eben so gesponnen wird. Man benutzt ihn zu allerlei Strickwerk und besonders verfertigt man treffliche Schiffstaue daraus. Wird die Nuß halb reif geöffnet, so fließt ein wohlriechender, süßsäuerlicher, sehr gesunder Milchsaft in solcher Menge hervor, daß zwei Menschen ihren Durst damit löschen können. Je mehr aber die Frucht reift, desto mehr nimmt er ab und verwandelt sich am Ende in einen Kern, der beinahe wie süße Mandeln schmeckt, aber nicht härter wird, als eine ungekochte Rübe.

Man kann ihn daher ohne Anstand roh genießen und Hunger und Durst damit stillen. Oft preßt man aber auch ein vortreffliches Oel daraus, das statt Butter gebraucht wird. Macht man Einschnitte in die Aeste des Baums, so fließt aus demselben in der Nacht ein heller, sehr gesunder Saft, Totti oder Süri genannt, der theils als Wein getrunken, theils zu Arrak distillirt, oder zu Essig gesotten wird. Die jungen Triebe unter den Blättern werden, unter dem Namen Palmkohl, wie Salat mit Essig und Oel, oder als Gemüse gegessen. Aus den zartesten Fasern der Blätter flicht man schöne Matten und Körbe; die groben Rippen dienen als Kehrbesen, der Blattstiel in der Mitte als Brennholz. Mit den ganzen Blättern werden auch Dächer gedeckt und die Spitzen statt Papier und Pergament gebraucht. Der Stamm der Kokospalme kann als Bau- und Brennholz benutzt werden.

Die Arekapalme.

Ein anderer merkwürdiger Baum in Ostindien, der besonders wegen seiner Nüsse berühmt ist, die, wie ich euch schon gesagt habe, mit Betelblättern und Muschelkalk von den Indianern gekäut werden. Es gibt zwei Gattungen solcher Palmen, erstlich die gemeine oder der Pinangbaum, und zweitens die kohltragende. Bei der ersten breiten sich oben die schön gefiederten Blätter in eine Krone aus, und dicht unter derselben bricht der Blüthenstrauß aus dem Stamme selbst hervor. Auf die Blüthen folgen Früchte, so groß, wie Hühnereier. Sie sitzen, gleich unsern Eicheln, in schuppigen Kelchen und schließen in einem zaserichten Gewebe die eigentliche Areka- oder Pinangnuß ein, die einer Muscatennuß gleicht. Mit Betel und Kalk gekäut, macht sie einen wohlriechenden Athem, befestigt das Zahnfleisch, stärkt den Magen und erweckt Schlaf.

Die gemeine Arekapalme wird höchstens nur 20 Ellen

hoch; die kohltragende aber bisweilen 50 Ellen. Vorzüglich werden von ihr die jungen Blätter benutzt. Man kappt nämlich den Wipfel ab, nimmt sie noch unentfaltet aus dem Stamme und ißt sie entweder als Gemüse gekocht, oder auch roh mit Pfeffer und Salz.

Der Kastanienbaum.

Der ächte Kastanienbaum wird noch viel größer als der Roßkastanienbaum, dem er in Blüthe und Blättern ganz unähnlich ist. Die Blüthe gleicht nemlich der Buchenblüthe und die Blätter sind lanzetförmig und gezähnt. Seine Frucht brauche ich euch nicht zu beschreiben, denn ihr habet sie schon oft genug gesehen und gekostet. Es stammt dieser nützliche Baum aus dem mittlern Asien, wächst aber auch im ganzen südlichen Europa und selbst in den wärmeren Gegenden von Teutschland. Man ißt die Kastanien nicht nur gebraten und unter blauem Kohl, sondern es werden auch Kuchen und Brod daraus gebacken; und wo sie in großer Menge wachsen, mästet man sogar das Vieh damit.

Die Korkeiche.

(Tab. XII. Fig. 1.)

Man nennt sie auch die immergrüne Eiche, weil sie nie ihre Blätter ganz verliert. Von der schwammigen Rinde dieses Baums kommt der Kork, aus welchem die Stöpsel zu unsern Flaschen und Steinkrügen gemacht werden. Man schält sie von Zeit zu Zeit von dem Stamme ab, und wenn man behutsam zu Werke geht, so treibt der Baum andere nach. Die Korkeiche wächst vorzüglich in Portugal und Spanien. In Blüthe und Frucht gleicht sie ganz unserer gemeinen Eiche und erlangt auch eben dieselbe ansehnliche Größe.

Der Talgbaum.

In China wächst eine Art von Talg auf den sogenannten Talgbäumen. Diese Bäume tragen erbsengroße Samenkörner mit einer fetten Haut, aus denen der Talg geschmelzt wird. Vermischt man ihn mit etwas Oel, damit er seine Sprödigkeit verliert, so gibt er recht gute Lichter. Es ist dieser Baum eine Gattung von Croton. Eine andere Gattung trägt die sogenannten Purgiernüsse und noch auf einer andern hält sich die Gummilakschildlaus auf.

Die Hevea.

Ihr wisset, was Gummi elasticum ist; schwerlich wird euch aber bekannt seyn, woher es kommt und wie es entsteht. Es ist dieses Gummi der Milchsaft des Heveabaums und noch einiger anderer. Man erhält ihn durch Einschnitte in den Stamm und in die Aeste und überzieht damit Formen aus ungebranntem Thon. An der Luft verdickt er sich bald. Um ihn vollends zu trocknen, hängt man ihn in den Rauch; dann wirft man ihn sammt der Form in ein Gefäß mit Wasser, das den Thon auflöst, und den hohlen Ueberzug in Gestalt einer Flasche zurückläßt. Deßwegen werdet ihr öfters noch in dem Innern schmutzige Erdtheilchen finden, weshalb es nöthig ist, das neue Gummi elasticum vor dem Gebrauch erst gut abzuwaschen. — Die Hevea ist ein dicker, gegen 30 Ellen hoher Baum, der in Brasilien und Guiana wächst, dicke, glatte, lederartige Blätter hat und keine andern Früchte trägt, als holzige Samenkapseln.

Es wird aber auch Federharz oder Gummi elasticum aus dem Saft des indischen oder heiligen Feigenbaums, aus der Krugpflanze, der Wehea, dem zweidrüsigen Manchinellenbaum und vielleicht noch andern Bäumen gewonnen.

Der Maniok.

Der Maniok oder die Cassavewurzel gibt in dem wärmeren Amerika vielen tausend Menschen Nahrung, deßwegen verdient sie vor vielen andern Gewächsen eure Aufmerksamkeit. Es ruht auf ihr ein mannshoher Strauch mit handförmigen Blättern, um den man sich wenig bekümmert, weil er zu nichts zu gebrauchen ist; die Wurzel aber wird ausgegraben, sorgsam ausgepreßt, getrocknet und zu Mehl zerrieben, aus dem ein treffliches, nahrhaftes und sehr gesundes Brod gebacken wird, obgleich die Wurzel an sich giftig ist. Das Gift ist aber blos in dem Saft enthalten; deßwegen wird er erst sorgfältig ausgepreßt. Doch auch der Saft bleibt nicht unbenutzt. Es bereiten sich die Indianer daraus ein berauschendes Getränke und betrinken sich darin zum großen Nachtheile ihrer Gesundheit.

Zwei und zwanzigste Klasse.

Pflanzen mit getrennten Geschlechtern auf zwei verschiedenen Stämmen.

In diese Klasse gehört unter andern auch unser Hanf, an dem ihr sehen könnt, wie die männlichen und weiblichen Blüthen auf verschiedenen Pflanzen getrennt sitzen. Die einen Stengel werden daher die männlichen, die andern die weiblichen genannt. Hieher gehört auch der Wachholderstrauch, die Espe, die Pappel, die Weide ꝛc. Man nennt dergleichen Gewächse auch zweihäusige, weil sich die Blüthen in zwei verschiedenen Häusern oder auf verschiedenen Stämmen befinden.

Der Hanf.

Vergleicht einmal ungesponnenen Hanf mit dem Flachs. Ihr werdet finden, daß er viel längere und stärkere Fäden hat. Dieß kommt daher, weil die Hanfpflanze viel höher, in gutem Boden oft über mannshoch, emporschießt. Sie wird im Monat Mai gesäet und im August oder September aus der Erde gerissen, getrocknet und eben so zubereitet, wie ich es euch schon bei dem Flachs beschrieben habe. Die Hanffasern sind nichts anders, als die trockenen Saftgefäße im Innern des Stengels. Die weiblichen Pflanzen sind immer stärker, als die männlichen. Sie allein tragen den bekannten Hanfsamen, womit ihr eure Vögel füttert, und der aus grünweißlichen Blüthen entsteht. Die Blätter haben einen betäubenden sehr unangenehmen Geruch. Der zubereitete Hanf wird eben so gesponnen, wie der Flachs und er gibt eine noch dauerhaftere, obgleich nicht so feine Leinwand, wie dieser. Zu Bindfaden, Stricken, Seilen und allen Seilerarbeiten, besonders zu Schiffstauen ist er viel vorzüglicher als Flachs, weil er sich besser im Wasser hält.

Die Sago- oder Sagupalme.

Von dieser berühmten Palme kommt der euch wohlbekannte Sago, von dem wir bisweilen so kräftige Suppen essen. Er ist aber weder die Frucht, noch die Wurzel des Baums, sondern blos das Mark. Ihr müßt euch nämlich den Stamm im Innern ungefähr so vorstellen, wie unsern Fliederbaum, nämlich größtentheils hohl und mit einem weißen Mark ausgefüllt, aber 20 bis 25 Ellen hoch und dick nach Verhältniß. Will man nun dieses Mark haben, so fällt man die Palme, zerhaut sie in klafterlange Stücke, spaltet sie und nimmt es heraus. Es wird in Wasser eingeweicht und gut durchgeknetet, bis sich die Fasern absondern und das reine Sagomehl auf den Grund fällt. Von diesem

Mehl werden Kuchen oder Brode gebacken, die in Ostindien, dem Vaterlande des Baums, viele Menschen nähren. Ein Theil des Sagomehls wird aber auch feucht durch ein Sieb gerieben und auf einer heißen Platte gekörnt, und dieß ist eben der Sago, der bis in unsere Gegend versandt und als Suppe gegessen wird. — Bald, nachdem der Stamm abgehauen worden, treiben die Wurzeln wieder neue Schüsse, die in wenigen Jahren hoch heranwachsen und den Mutterstamm ersetzen. Man behauptet, die Sagopalme sey noch nützlicher und könne viel mehr Menschen ernähren, als der Brodbaum. Eine einzige gibt über 300 Pfund Mehl. — Die ausgehöhlten Holzschrote werden als Tröge und Mulden gebraucht.

Die Dattelpalme.

(Tab. XII. Fig. 2.)

Durch die Dattelpalme finden besonders in dem nördlichen Afrika viele tausend Menschen Nahrung. Sie ist ein außerordentlich hoher und gerader Baum, der von dem Boden bis zur Spitze oft über 70 Ellen mißt. So wie alle Palmen, hat er von unten an nur Schuppen, keine Aeste, sondern nur ganz oben eine schöne Blätterkrone. Die Stiele dieser Blätter sind 3 Ellen lang, und aus ihren Seiten stehen schilfähnliche, 2 Zoll breite Lappen hervor, wie ihr aus der Abbildung sehen könnt. Die Blüthen wachsen büschelweise aus den Winkeln der Blattstiele heraus und hinterlassen eine rothgelbe, länglich runde Frucht, gleich unsern Eicheln, aber daumensdick, und einen ganzen Finger lang. Das sind die zuckersüßen und saftigen Datteln, von denen der Baum seinen Namen führt. Sie haben in ihrem Innern einen Kern, der zerstoßen ein sehr gutes Futter für die Kameele gibt.

Das Vaterland der Dattelpalme ist das nördliche Afrika und Ostindien; zwar kommt sie auch in Spanien und im südlichen Italien fort; allein ihre Früchte sind da bei weitem

nicht so gut. Macht man Einschnitte in den Stamm und setzt ein Röhrchen hinein, so quillt ein erfrischender Saft heraus, der unter dem Namen Palmwein getrunken wird. Die jungen Blätter und das Mark des Baumes geben sehr wohlschmeckende Gerichte; aus den Blattstielen werden Stricke gedreht, und das Holz wird zum Bauen und Brennen benutzt.

Die Weinpalme.

Auch von der Weinpalme erhält man köstlichen Palmwein, und sie hat davon ihren Namen. Sie wird bei weitem nicht so hoch, als die Dattelpalme, denn die höchsten Stämme erreichen kaum eine Höhe von 20 Ellen. Vorzüglich wächst sie auf den Maldiven und den Seschelleninseln. Drückt man die weiblichen Blüthenscheiden zusammen, und schneidet sie ab, so fließen einen Monat lang täglich 2 Maaß Saft heraus. Will man ihn nicht trinken, so kann man ihn mit Kalk vermischen und Zucker daraus sieden. Die Blätterstiele der Weinpalme sind zwei Ellen lang, und an beiden Seiten mit Dornen besetzt. Oft werden sie zu Sonnenschirmen benutzt, und mehr als eine Person findet darunter Schutz vor Regen. Die Früchte sollen bisweilen die Größe eines Menschenkopfes erlangen. Sie enthalten drei ansehnliche Nüsse, denen ehedem große Heilkräfte zugeschrieben wurden, und die noch heutiges Tages unter dem Namen maldivischer Nüsse überall bekannt sind.

Die Oelpalme.

Die Oelpalme hat ihren Namen von dem Oel, das ihre kleinen, scheckigen Früchte enthalten, die nicht größer als ein Taubenei sind. Das Vaterland dieses sehr hohen und ansehnlichen Baumes ist Guinea. Seine gefiederten Blattstiele sind über 7 Ellen lang.

Der Papaya oder Melonenbaum.

Dieser Baum trägt Früchte, die oft 2 Spannen lang sind, und ganz den Melonen gleichen; daher sein Name. Er ist eine Palme, denn er hat keine Aeste, sondern nur große Blätter an der Krone. Man findet ihn in Ost- und Westindien. Das Fleisch seiner Früchte soll sehr weich und saftig seyn; es will aber nicht einem jeden schmecken.

Der Muskatenbaum.

(Tab· XII. Fig. 3.)

Muskatennüsse habt ihr schon oft genug in allen Küchen gesehen; ihr würdet euch aber irren, wenn ihr glaubtet, sie wüchsen, so wie sie sind, auf den Bäumen. Nein, ihr habt blos den Nußkern vor euch. Auf dem Stamme ist dieser Kern, wie unsere Wallnüsse, mit einer dicken, harten, holzigten Schale überzogen, die wieder von einer weißlichen, fleischigen Schale eingeschlossen ist, alles wie bei unsern gemeinen Nüssen. Sind sie reif, so springt die äussere Schale auf und läßt die Nuß fallen. Diese aber ist aussen mit einem faserigen Gewebe überzogen, das sorgsam abgenommen, und unter dem Namen Muskatenblüthe besonders verkauft wird. Ihr müßt also nicht glauben, es sey das, was man Muskatenblüthe nennt, wirklich die Blüthe des Baums. Die Nüsse selbst werden erst im Rauch gedörrt und dann aufgeschlagen. Man nimmt die Kerne heraus, trocknet sie vollends und verschickt sie. Die schlechtesten aber behält man zurück und preßt Muskatenöl daraus. Viele Muskatennüsse werden auch unreif gepflückt nnd eingemacht. Es gibt runde und längliche; letztere aber haben keinen großen Werth.

Die Muskatenbäume wachsen auf allen molukkischen Inseln; von den Holländern wurden sie aber überall ausgerottet, und blos auf den Bandainseln gehegt. Dieß thaten sie, um sich den Handel damit allein zuzueignen, und sie um ei-

nen recht hohen Preis verkaufen zu können. Der Baum wird aber jetzt auch anderwärts gebaut. — Die Nuß mit ihrer doppelten Schale hat ungefähr 2½ Zoll im Durchmesser. Der Stamm wird 15 Ellen hoch, hat eine schöne runde Krone, wie unsere Orangenbäume, lanzetförmige Blätter und kleine gelbliche Blüthen.

Der Pistacienbaum.

Habt ihr schon Pistaeien gegessen? Es sind die kleinen bittersüßen, fetten und wohlschmeckenden Kerne einer länglichen und eckigen Nuß, die man bisweilen auch Pimpernuß nennt. Sie hat eine doppelte Schale und ist von der Größe einer Haselnuß. Der Kern sieht blaßgrün aus und wird eben so wie die Mandeln benutzt. Der dicke, sehr ansehnliche Baum, der diese Früchte trägt, wächst nicht nur im Morgenlande, sondern auch im ganzen südlichen Europa; in Teutschland ist ihm aber das Klima zu kalt.

Der Wachsstrauch (Wachs-Myrica).

In der vorigen Pflanzenklasse war die Rede von einem Talgbaum, der in China wächst; in dieser kommen wir auf einen Wachsstrauch, dessen sich die Nordamerikaner zu erfreuen haben. Er hat lanzetförmige Blätter und trägt kleine Beeren, mit einem wachsartigen Fleisch, das in der Wärme ganz zerfließt. Man siedet sie daher in Wasser, schöpft das oben schwimmende grünliche Wachs ab, vermischt es mit dem vierten Theil gemeinen Talgs und gießt Lichter daraus, die sehr gut brennen.

Das Schlauchblatt.

Das Schlauchblatt oder der Kannenträger liefert zwar weder Wein, wie die Wein- und Dattelpalme, noch Wachs

oder Unschlitt, wie der Wachsstrauch und der Talgbaum, sondern nur Wasser. Aber auf der heißen Insel Ceylon und den Molukken, wo es wächst, ist es dem lechzenden Wanderer ein großes Labsal. Es hat diese Pflanze einen schwammigen Stamm und längliche, ziemlich breite Blätter. Die mittlere Rippe derselben endigt sich in eine lange Ranke, mit einer Gabel, an der ein mehr als fingerlanger schwarzbrauner Schlauch hängt. Er sieht beinahe aus, wie eine Kanne und hat auch oben eine Art von Deckel. Deßhalb nennt man auch das Gewächs Kannenträger. Dieser ganze Schlauch ist voll Wasser, und wenn er nicht alles, was ihm zuströmt, mehr fassen kann, so öffnet sich sein Deckel und läßt es herausfließen. Es soll ungemein süß, kühl und erquickend seyn. Mit 6 oder 8 Schläuchen voll kann jeder den brennendsten Durst löschen.

Die Yampflanze.

Die Yampflanze liefert den Bewohnern der beiden Indien und den Südseeinsulanern eine eben so nützliche Wurzel, als der Maniok, von welchem schon die Rede war. Manche solche Wurzel soll 50 bis 60 Pfund wiegen. Eine Menge Menschen können sich also daran satt essen. Aeusserlich sehen die dicken und knolligen Wurzeln grau oder gelblich aus; innerlich aber sind sie schön weiß und haben, in heißer Asche gebraten, einen sehr angenehmen Geschmack. Der Stengel, den sie treiben, ist lang, aber nicht dicker als ein Federkiel und mit herzförmigen Blättern besetzt. Die Yamswurzeln wachsen auch wild; dann aber haben sie, wie der Maniok, einen scharfen schädlichen Saft, der ihnen genommen oder durch Eintauchen der Wurzel in Seewasser, unschädlich gemacht werden muß.

Drei und zwanzigste Klasse.

Pflanzen mit vermengten Geschlechtstheilen.

In dieser Klasse befinden sich solche Gewächse, die theils männliche, theils weibliche, theils Zwitterblüthen haben. Von der Art ist zuerst

Der Feigenbaum.

Ihr werdet euch gewiß nicht erinnern, an dem Feigenbaum jemals eine Blüthe gesehen zu haben. Die Feige wächst wirklich gleich aus den Aesten hervor und entsteht nicht wie unsere Aepfel und Birnen; aber sie ist auch nicht die Frucht des Feigenbaums, sondern nur die Hülle der Blüthen und Samenkörner. Oeffnet man eine junge Feige, so findet man in ihrem Innern eine Menge kleiner weißer Blüthen, welche sich nach und nach in die kleinen Körnchen verwandeln, die man in reifen Feigen antrifft, und welche die eigentlichen Früchte des Feigenbaums ausmachen. Die Feigen sind also blos das Blüthen- und Samengehäuse.

Es gibt über 40 Gattungen von Feigenbäumen und im Morgenlande und Griechenland, woher sie stammen, tragen sie bisweilen eine so große Menge Feigen, daß man die Schweine damit mästet. An dem Baum sind, wie ihr wisset, die Feigen anfangs grün; am Ende aber, wenn sie reifen, werden sie violet. Doch gibt es auch Arten von anderer Farbe. Sie werden theils frisch gegessen, theils getrocknet, in Kisten gepackt und zu vielen Tausenden verschickt. In unsern Gegenden kommen die Feigenbäume im Freien nicht fort, weil es ihnen zu kalt ist. Selbst in den Gewächshäusern bleiben sie klein und unansehnlich. In den südlichen Ländern werden sie größer; nirgends aber

sind die Bäume von schönem Wuchs. Ihre Zweige und Blätter enthalten einen weißen Saft, der giftig seyn soll. Die Feigen selbst aber sind grün und trocken ganz unschädlich.

Der Maulbeerfeigenbaum wächst in Aegypten und in den Morgenländern. Reisende versichern, es werde sein Stamm so dick, daß oft 8 Männer, die sich die Hand bieten, ihn nicht umklaftern können. Auch seine Krone soll von ausserordentlichem Umfang seyn. Die Früchte sind etwas kleiner als die gemeinen Feigen. Man nennt sie Adamsfeigen. Sie sitzen büschelweise an dem Stamm und den Aesten; niemand aber sagt uns, warum der Baum Maulbeerfeigenbaum heißt.

Der Zuckerahorn.

Der Ahornbaum gehört unter die harten Laubhölzer, und mehrere Gattungen wachsen wild in unsern Waldungen. Unter allen ist aber die merkwürdigste, der Zuckerahorn, der nicht nur sehr gutes Holz zu allerlei Gebrauch, sondern auch durch Einschnitte in die Rinde eine Menge süßen Saft liefert, aus dem Zucker gesotten werden kann. In Nordamerika benutzt man diesen Baum, der dort sehr häufig wächst, ganz ausserordentlich. Man bohrt da mit einem Bohrer ein weites Loch schräg hinauf in den Stamm und steckt eine kleine Röhre hinein, durch welche der Saft abfließt, oder man haut auch mit einer Art einen Einschnitt in die Rinde. Aus einem Baum von zwei Spannen im Durchmesser, kann man jährlich 5 Pfund Zucker erlangen; im Märzmonat fließt der Saft am reichlichsten. Er wird, ehe er vergährt, in großen Kesseln eingesotten, und in Gestalt dicker, runder, dunkelbrauner Kuchen verkauft; er läßt sich aber läutern und bleichen wie der Rohrzucker. — Es erlangt der Zuckerahorn beinahe die Größe unserer Eichen; seine Blätter sind handförmig und sein Holz sehr brauchbar. Er

wächst auch in Teutschland; es ist aber nicht bekannt, ob er bei uns so ergiebig an Zucker ist, wie in Kanada.

Die Wachspalme.

(Tab. XII. Fig. 5.)

Dieß wäre nun die dritte Art von Bäumen, welche Unschlitt oder Wachs zu Lichtern liefern. Die erste war nämlich der Chinesische Talgbaum, die zweite, der Nordamerikanische Wachsstrauch (Wachs-Myrica), und hierzu kommt nun noch die Südamerikanische Wachspalme, deren ganzer, oft 80 bis 90 Ellen hoher Stamm einen guten Viertelszoll dick mit einer wachsartigen Materie überzogen ist. Also nicht aus seinen Früchten wird das Wachs gesotten, wie bei dem Talgbaum und der Myrica, sondern aus dem Ueberzug des Holzes. Das Wachs ist aber nicht ganz rein, sondern mit zwei Dritteln Harz vermischt und dabei spröde, daß ein Drittel gewöhnliches Unschlitt beigesetzt werden muß, wenn es zu Lichtern brauchbar seyn soll. — Die Wachspalme wächst nur auf Gebirgen. Sie ist für ihre ungeheure Höhe gar nicht dick, denn sie hat nur 2 Spannen im Durchmesser. So wie alle Palmengattungen hat sie keine Aeste, sondern nur große, zum Theil 10 Ellen lange Wedel, die an der Seite mit schmalen Blättchen, wie ein Kamm mit Zähnen besetzt sind. Die Früchte sind violet und schmecken süßlich. In ihrem Innern enthalten sie eine Nuß mit einem Kern. Nur die Eichhörnchen und einige Vögel sind lüstern darnach.

Die Manna-Esche.

Ich habe euch schon von einer Art Manna erzählt, das aus dem Stengel des Mannahahnenkopfs im Morgenlande schwitzt und womit die Kinder Israel in der Wüste gespeis't worden seyn sollen. Eine andere Art Manna, das noch

gewöhnlicher in der Arzneikunst als abführendes Mittel gebraucht wird, erhält man von zwei besondern Gattungen von Eschen, die beide im südlichen Europa wachsen. Die eine Gattung heißt die großblumige und wird kaum 8 Ellen hoch; die andere nennt man die rundblättrige oder eigentliche Manna-Esche und diese gibt das meiste und beste Manna, das als heller Saft in den heißesten Sommermonaten von selbst aus Stamm und Aesten fließt, oder durch Einschnitte erhalten wird. Die letzte Art ist die gemeinste, aber nicht die beste. An der Luft verdickt sich bald der Saft zu einer blaßgelben, schleimigen, durchscheinenden, süßen Materie, die ganz gelinde purgirt und in den Apotheken stark gebraucht wird. Noch gewöhnlicher als aus dem morgenländischen Manna bereitet man daraus für kleine Kinder das sogenannte Mannasäftchen.

Der Johannisbrodbaum.

Ihr werdet vermuthlich schon Johannisbrod gekostet haben. Es ist die markige, zuckersüße Frucht eines Baumes, der im Morgenlande, in Aegypten, Spanien und dem südlichen Italien wächst. Sie ist ungefähr eine Spanne lang, daumensdick, platt und von rothbrauner Farbe. In ihrem Innern liegen harte Kerne, wie in einem Gehäuse, und in manchen Jahren wächst sie in solchem Ueberfluß, daß man die Schweine damit mästet. Gemeiniglich nimmt man sie unreif ab, und ißt sie entweder roh, oder versendet sie getrocknet. Bisweilen macht man auch eine Art süßen Wein davon. Der Baum, der sie trägt, hat keinen schönen Wuchs. Seine Blätter sind gefiedert, pergamentartig und immer grün; die Blüthen aber kommen klein und roth unmittelbar aus den Aesten hervor.

Die Mimose.

Euch ist das arabische Gummi bekannt, womit eure Wasserfarben angerieben werden; dieses Gummi kommt von einer doppelten Gattung Mimosenbäumen, erstlich der ägyptischen, die unserer Akazie gleicht und in Arabien wächst, und zweitens von der Senegal-Mimose, welche dieser ganz ähnlich ist, und im westlichen Afrika gegen den Senegal hin angetroffen wird. Mit dem Gummi, das beide Gattungen liefern, wird ein starker Handel getrieben. Die Afrikaner essen es auch, und es soll eine sehr nahrhafte Speise seyn. Die ägyptische Mimose trägt eine Art Hülsen, aus welchen der Akaziensaft gepreßt wird, den öfters die Aerzte verordnen. Es gibt noch mehrere Gattungen von Mimosen.

Die Sinnpflanze.

Auch die Sinnpflanzen sind Mimosengattungen, aber keine Bäume, sondern bloße Gesträuche. Man nennt sie Sinnpflanzen, weil sie Empfindung zu haben scheinen. Berührt man ihre gefiederten Blätter, so legen sie sich sogleich zusammen und schließen sich an den Stamm an. Kommt ihr einmal in einen botanischen Garten, so laßt euch eine solche Pflanze zeigen. Man hat zweierlei Gattungen, die beide in Brasilien einheimisch sind, und wovon die eine die schamhafte Mimose genannt wird. Sie wird nicht höher als ellenhoch.

Der Pisang.

(Tab. XII. Fig. 4.)

Ihr werdet gelesen haben, daß unsere ersten Eltern ihre Blöße mit Feigenblättern deckten. Das waren wahrscheinlich die Blätter des Pisang, den man auch den Paradiesfeigenbaum nennt. Seht einmal seine Abbildung. Er

hat dünne, hellgrüne, ungeheure Blätter, die 4 bis 5 Ellen lang und 1 Elle breit sind. Den Indianern dienen sie als Schüsseln und Teller, auch bisweilen statt Papier, denn es wird darauf geschrieben. Mit Blättern von so ansehnlicher Größe kann man, wie ihr einseht, recht bequem seine Blöße decken, wenn es an andern Kleidungsstücken fehlt. — Der Pisang hat den Wuchs einer Palme; er wird 10 bis 12 Ellen hoch, hat aber keinen holzigen Stamm, sondern nur einen krautartigen, grünen und markigen Stengel, von der Dicke eines Mannsschenkels. Er wächst in den heißesten Gegenden von Asien, Afrika und Amerika. Die untern Blätter sterben nach und nach ab, und nur oben bleibt, wie bei der Palme, eine Krone. Die Blüthen kommen unter den Blattstielen büschelweise hervor, und hinterlassen eine große Menge gelblicher Früchte, die wie Gurken aussehen, und wie Feigen schmecken sollen. Sie werden theils frisch wie Obst gegessen, theils auf mancherlei Art zubereitet. — Der Bananen-Pisang hat kürzere und rundere Früchte als der gemeine. Man nennt sie Bananen oder Bananas.

Die Sorghsame.

Die Sorghsame ist eine Getreidegattung, die wir in unsern Gegenden nicht haben, weil sie nur in wärmeren Ländern fortkommt. Eigentlich stammt sie aus Ostindien, wo sie wild wächst; man baut sie aber auch schon in Spanien, und zwar mit großem Nutzen, denn kein anderes Getreide vermehrt sich so stark. Ein einziges Samenkorn bringt bisweilen 150 Körner. Diese Körner sind oval und dunkelroth; sie sitzen auf einem mannshohen, schilfartigen Stengel, und geben ein ziemlich gutes Mehl. Das Brod aber, das davon gebacken wird, soll nicht so locker und schmackhaft seyn, wie unser Roggenbrod; man muß es daher mit anderem Mehl vermischen. Zu Viehfutter ist es vortrefflich.

Vier und zwanzigste Klasse.

Pflanzen mit verborgenen oder unkenntlichen Geschlechtstheilen.

In diese Klasse gehören die Farnkräuter, die Moose, die Aftermoose, die Pilze oder Schwämme. Die Befruchtungswerkzeuge sind hier so klein und unkenntlich, daß man sie mit den bloßen Augen nicht unterscheiden kann.

Das Moos.

Moos wächst, wie ihr wisset, auf alten Bäumen, Stauden, Steinen, Dachziegeln so gut als auf der Erde, in Waldungen, Wiesen und Gärten. Es hat Wurzeln, Stengel und Blätter, wie andere Gewächse. Meistens ist es grün. Schädlich ist es, in so ferne es den Wachsthum des Grases und der Bäume hindert, und leicht Fäulniß verursacht. Ein bemooster Baum trägt wenige oder schlechte Früchte und stirbt nach und nach ganz ab. Nützlich ist aber das Moos, in so ferne man es zu Asche und Dünger gebrauchen, Polster damit füllen, Löcher und Spalten in Häusern und Schiffen damit verstopfen, und allerlei Waaren und Gewächse, weich gepackt, damit versenden kann. Mit dem Moose werden oft die Flechten verwechselt, die aber nicht weich, wie das Moos, sondern steifer und lederartig sind.

Der Schimmel.

Betrachtet man den Schimmel auf altem Brod, faulen Aepfeln, vermodertem Käse u. s. w. durch ein Vergrößerungsglas, so sieht er aus wie ein Wald, oder ein dickes Gebüsch, in dem bisweilen Thierchen herumlaufen. Die Bäume solcher

Schimmelwälder haben Wurzeln, Stämme und Blätter, wie andere Gewächse, und hier erkennt man wieder mit Erstaunen die Größe Gottes in dem kleinsten seiner Werke!

Das isländische Moos.

Man sollte sprechen, die isländische Flechte, weil es unter die Flechten gehört. Ihr werdet oft schon gehört haben, daß Personen, welche auf der Brust leiden, einen Trank aus isländischem Moose trinken müssen, und wirklich ist es für Brustkranke außerordentlich heilsam. Es ist von Farbe grauweißlich; wächst aber nicht allein in Island, sondern auch in dem Thüringer Walde, in den waldigen Harzgebirgen und in andern nördlichen Schwarzwäldern. Auf Island findet man es in so reichlicher Menge, daß man das Vieh damit füttert. Es wird aber auch als Gemüse gegessen, getrocknet, wie Getreide gemahlen und Brod daraus gebacken.

Der Tang oder das Seegras.

Es gibt viele Gattungen von Tang oder Seegras, und in manchen Gegenden ist das Meer so dicht damit bewachsen, daß es aussieht wie eine Wiese. Manche Arten sind über 10 Ellen lang, andere kaum 2 Zoll; einige schlagen Wurzeln in der Erde, andere schwimmen blos auf dem Wasser. Alle sind lederartige Gewächse, die unter die Aftermoose gehören. Die vornehmsten Gattungen sind:

1. Der schwimmende Tang, der sich in den amerikanischen Gewässern in solcher Menge findet, daß oft das Meer über 20 Tagreisen damit bedeckt ist, und die Schiffe in ihrem Lauf gehindert werden. Er hat ellenlange, fadenförmige, aber ästige Stengel. In Spanien soll er, mit Essig angemacht, als Salat verspeist werden.

2. Der eßbare Tang. Auch dieser wird als gutes

Gemüse gegessen, auch von den Küstenbewohnern am atlantischen Meer als Viehfutter benutzt.

3. Der Zuckertang soll einen Zuckersaft enthalten, daher hat er seinen Namen. Er hängt mit zarten Fasern an den Felsen und treibt einen dreiviertelellen langen Stengel mit schwerdtförmigem Wedel. Auf Island kocht man, mit Milch, einen guten Brei daraus, und auch in England wird er von den Küstenbewohnern gegessen.

Die Schwämme.

Ihr kennt ja die Rainschwämmchen, die gelben Pfifferlinge und die eßbaren Pilze, die ihr alle schon oft genug gespeist, und recht gut gefunden habt. Ihr wisset aber auch, daß in den Wäldern, auf faulem Holz und an Pfützen viele giftige Schwämme wachsen, und daß im Ganzen der giftigen viel mehr sind als der unschädlichen. Genießt mir daher ja keinen Schwamm, den ihr nicht ganz genau kennt; ihr könntet sonst eure Unvorsichtigkeit mit dem Leben büßen. — Die Pilze wachsen sehr schnell, oft in einer Nacht, aber man weiß noch nicht genau, wie sie entstehen und sich fortpflanzen. — Von den vielen Gattungen, die es gibt, will ich nur einige anführen.

Der Champignon.

Unter allen Schwämmen ist, wenigstens in unsern Gegenden, der Champignon der beste, denn er hat ein außerordentlich zartes und markichtes Fleisch. Gemeiniglich wächst er auf den Rainen, zwischen den Feldern. Er ist weiß von Farbe, und der schuppige Hut ist unten mit röthlichen oder aschfarbenen Blättern gestralt (Schwämme dieser Gattung nennt man Blätterschwämme). Sein starker Strunk hat einen Wulst, und ist eben so eßbar als der Kopf. Am besten schmeckt er jung, denn wenn er älter wird, kommen Maden

hinein, und er fängt an zu faulen. — Die vornehmsten andern Blätterschwämme, die verspeist werden, sind das Rainschwämmchen oder der weiße Pfifferling, der gelbe Pfifferling, der große Herrnpilz oder Kaiserling und die Brätlinge.

Der gemeine Fliegenschwamm.

Oefters schon werdet ihr im Herbst einen schönen hochrothen Pfifferling, mit weißen Warzen, in unsern Tannenwaldungen bemerkt haben. Dieß ist der vorzüglichste und giftigste unter den gemeinen Fliegenschwämmen. Sein Hut ist anfangs rundlicht, dann wird er kugelicht, dann gewölbt; am Ende vertieft er sich ganz in der Mitte, wie ein Teller, und dann ist er dem Verderben nahe. Der Strunk ist knollicht, die Blätter unter dem Hut sind weiß, zuweilen etwas schwärzlich oder bräunlich. Sein Geschmack ist scharf und eckelhaft. Außer diesem gibt es noch mehr als 10 Gattungen giftiger Schwämme, die in unsern Gegenden gemein sind. Alle, auch nur in geringer Menge genossen, verursachen Magenschmerzen, Brechen, Bauchgrimmen, schmerzhaften Durchfall, Ohnmachten, Zuckungen und endlich den Tod. Essig ist eines der wirksamsten Mittel gegen ihr Gift. Die Landleute zerschneiden öfters den rothen, weißwarzigen Fliegenschwamm, überbrühen ihn mit Milch und setzen ihn gezuckert den Fliegen vor, die alle sterben müssen, wenn sie von der Milch trinken. In Kamtschaka und in Sibirien überhaupt wird ein berauschendes und schädliches Getränk daraus verfertigt.

Der Feuerschwamm.

Auch der Feuerschwamm, der zum Feuerschlagen gebraucht wird, gehört unter die Schwämme; er wächst in Waldungen unter Buchen, Espen und Birken, sieht halbrund

aus, wie ein Pferdehuf, und hat keinen Strunk. Bisweilen ist er mehr als spannebreit; immer scheint er holzig und dick; oben weißbraun von Farbe, unten weiß und voll Löcher und Zellen. Die Landleute suchen diesen Schwamm auf, beitzen ihn in einer Lauge von Urin und Asche, klopfen ihn fleißig, daß er weich werde, legen ihn in eine zweite Lauge von Asche und Salpeter, trocknen ihn und bringen ihn zu Markte.

Die Morcheln.

Die Morcheln sind eine Gattung Schwämme mit einem eiförmigen Hut, der mit vielen kleinen netzförmigen Höhlungen gezeichnet ist. Sie haben einen nackten runzeligen Stiel. Anfangs sind sie röthlichgelb, dann werden sie graubraun und am Ende schwärzlich. Getrocknet speißt man sie in Brühen und Suppen. Die gemeine eßbare Morchel zeigt sich schon im Frühjahr. Die Spitzmorcheln und Stockmorcheln sind besondere Arten.

Die Trüffel.
(Tab. XII. Fig. 7.)

In einigen Gegenden heißen die Trüffeln auch Erdmorcheln. Wenn ihr sie noch nicht kennt, so seht hier auf diesem Kupfer eine abgebildet. Sie wachsen am liebsten in Laubwaldungen, in einem lockern, nicht allzusandigen Boden, und werden als ein Leckerbissen von reichen Naschmäulern theuer bezahlt; deßwegen werden Hunde besonders abgerichtet, sie durch ihren feinen Geruch aufzuspüren, auch dienen dazu die Schweine, wenn man ihnen einen Ring um den Rüssel legt, damit sie sie nicht verzehren können. Die Trüffeln sind von Farbe braun, schwärzlich, aschgrau, auch weiß. Einige werden so groß wie Aepfel, andere sind klein wie Erbsen, alle rund und fleischig, ohne Wnrzeln nnd außen mit Warzen bedeckt. Der Geruch ist knoblauchartig.

Dieß wären nun die vornehmsten Merkwürdigkeiten aus dem Gewächsreiche. Wie viel tausend Pflanzen mußten aber nicht unberührt bleiben! Ich hätte euch Jahre lang damit beschäftigen können; allein ich rechnete auf eure aufgeregte Wißbegierde, die euch bestimmen wird, euch der Pflanzenkunde einst noch besonders zu widmen. Es ist so schön, wenn man auf Spaziergängen und Reisen allenthalben unter den Gewächsen Bekannte antrifft, die man mit Namen zu nennen weiß und von denen man schon das ganze Geschlecht kennt! Nicht minder interessant ist es, neue Bekanntschaften zu machen, und an den größten, wie an den kleinsten, den Reichthum der Natur und die Größe und Allmacht Gottes zu bewundern.

Das Mineralreich.

Wir haben jetzt nur noch von der todten unorganischen Natur zu sprechen, von den Erd- und Steingattungen, von den Salzen, den brennbaren Mineralien, wie z. B. Erdöl, Bernstein, Steinkohlen und endlich von den Metallen.

In keinem dieser Körper entdeckt man Gefäße, Kanäle, einzelne Theile von bestimmter Gestalt; keiner kann sich willkührlich von einem Ort zum andern bewegen; keiner nimmt Nahrung zu sich, wächst und stirbt dahin wie Thiere und Pflanzen.

Ich sage, keiner wachse und sterbe, wie Pflanzen und Thiere, denn eine andere Art von Wachsthum und Tod ist auch bei ihnen bemerklich. Der Sandstein z. B. entsteht durch das Aneinanderhängen kleiner verwandter Theile, mit einem Bindungsmittel ungefähr so, wie wir durch Kalk und Sand große Steine mit einander verbinden. Die Salze entspringen durch Kristallisation, beinahe so, wie sich das Wasser in Eis oder Schnee verwandelt. Noch andere kommen durch unterirdische Feuer von Dämpfen, die sich an andere feste Mineralien ansetzen, und auf solche Art erklärt man sich die Entstehung der Metalle. — Der Tod der Mineralien besteht in ihrer Auflösung durch Luft und Regen, was man Verwitterung nennt. Die härtesten Steine, Eisen und Stahl werden auf solche Art nach und nach in Staub zersetzt.

Wie ist denn aber ursprünglich der ganze Erdball mit allen seinen Gesteinen, Metallen, Oelen, Salzen und was er sonst enthält, entstanden?

Man weiß das nicht mit Gewißheit; man kann hier blos muthmaßen. Manche Gelehrte glauben, es sey vor der Erschaffung der Welt ein harter Klumpen da gewesen, den Gottes Allmacht zerschlug und in Bewegung setzte. Andere meinen, die Erde sey ein Stück von einem Kometen, das anfangs glühete, aber nach und nach erkaltete und verhärtete. Die meisten aber finden es höchst wahrscheinlich, daß die Erde anfangs ein flüssiges Chaos, ein Brei war, aus dem sich durch einen Niederschlag die festen Theile zusammensetzten und Wasser und Luft oben schwimmen ließen, ungefähr so, wie sich in Wasser aufgeweichter Thon oder Gips zu Boden setzt und verhärtet. Zuerst senkten sich die schwersten und festesten Theile, und so bildeten sich die Granitgebirge, welche die Grundlage unseres Erdballs auszumachen scheinen. Dann kam eine zweite Lage Felsen, aus Gneis, Glimmer und Thonschiefer bestehend, mit vielen Rissen und Spalten, die unterirdischen Gängen gleichen und die meisten Erze enthalten; man nennt sie daher Ganggebirge. Auf diese kamen noch flachere Lagen von Flötze, Flötzgebirge genannt. Wahrscheinlich entstanden sie erst nach der Erschaffung der Thiere und Gewächse, weil viele Muscheln, Schneckenhäuser und andere dergleichen Dinge in denselben angetroffen werden. Zuletzt wurden endlich noch die neuesten Lagen, aus Sand, Kies, Thon und Lehm bestehend, von dem Wasser angeschwemmt. Auch in diesen finden sich viele Ueberreste ehemaliger Thiere und Gewächse.

Wir kennen von unserm Erdball im Grunde nicht viel mehr, als die Rinde. Niemand weiß, wie es in seinem Innern, in seiner Mitte aussieht, ob er hohl ist, ob er, wie manche glauben, einen ungeheuern Diamantkern enthält, oder einen Feuerpfuhl, von dem die feuerspeienden Berge die Rauchfänge sind. Man kann nichts von dem allen mit völliger Gewißheit erfahren, denn was sind die tiefsten Schachten in unsern Erzgruben gegen den halben Durchmesser der Erde? Wir müssen uns also mit bloßen Vermuthungen begnügen

und uns an dasjenige halten, was uns wirklich vor Augen liegt.

Das Mineralreich wird, wie das Thier- und das Pflanzenreich, in Klassen eingetheilt. Solcher Klassen werden hier nur vier angenommen,

1) Erden und Steine.
2) Salze.
3) Erdharze oder brennende Materialien.
4) Metalle.

Erste Klasse.

Die Erden und Steine.

Es gibt gar mancherlei Erdarten, und man nimmt vorzüglich fünf Gattungen an, nämlich Stauberde, thonartige, kalkartige, gipsartige und glasartige.

Was ist Stauberde? Stauberde nennt man diejenige, die aus staubichten Theilen besteht, sich leicht zerreiben läßt, im Feuer nicht verhärtet und sich weder zu Kalk, noch zu Gips brennen läßt. Von der Art ist die Gartenerde oder reine Dammerde, die Sumpferde (Moorerde), die Farbenerde, die Holzerde, die Gewächserde und die Thiererde.

Die Gartenerde oder reine Dammerde ist schwarz, locker und fett. Sie zieht leicht das Wasser ein.

Die Sumpf- oder Moorerde ist schwarz und scharf. Sie hat ihren Namen von den Sümpfen und Morästen, wo man sie findet. Sie muß erst eine Zeitlang liegen und austrocknen, ehe man sie mit der Gartenerde vermischt.

Die Farbenerden sind gelb, grün, blau, roth und braun, wie z. B. der gelbe Oker, das Berggrün, das

Bergblau, die rothe Herdfarbe, die braune Umbra und kölnische Erde. Ihre Farbe haben sie von beigemischten metallischen Theilen; das Kupfer z. B. macht sie blau oder grün, das Eisen roth oder gelb. Viele enthalten auch Sand, wovon man sie erst säubern muß, wenn die Farberden rein und brauchbar zur Malerei werden sollen. Zur Färberei sind sie untauglich.

Die Holz- oder Gewächserde ist eine noch unvollkommene Erde, die aus verfaultem Holz und vermoderten Gewächsen entsteht, aber die Gartenerde wie Dünger verbessert. Wenn ihr im Herbst oder Frühjahr einen Haufen nasses Laub zusammenrechet, und bis zum nächsten Jahr liegen lasset, so werdet ihr statt Laub einen Haufen Gewächserde haben.

Die Thiererde entsteht aus verfaulten Thieren. Alles, was da lebt, wird wieder zu Erde.

Die glasartigen Erden schmelzen im Feuer zu einem durchsichtigen Glas. Es gehört hieher der Staubsand und der Steinsand. Der gemeine Sand besteht aus lauter kleinen Quarztheilchen und hängt nicht zusammen. Sind die Körner groß, so nennt man sie Kiesel. Der kleine Sand dient zum Mauern. — Der Steinsand besteht aus lauter kleinen Körnchen von weißlicher oder gelblicher Farbe.

Der Thon und Lehm.

Die Thonerde wird im Feuer so hart, daß sie in keinem Wasser mehr aufgelöst werden kann. Deßwegen benutzt man sie auch auf gar mancherlei Art zu Geschirr und künstlichen Steinen. Es gehört dazu der Lehm, der Thon, der Bolus, die Seifenerde, der Trippel.

Der Lehm ist euch bekannt. Er sieht röthlich oder gelblich aus, und ist mit vielem Sand vermischt. Man knetet ihn, drückt ihn in Formen, und macht daraus Ziegelsteine, die in einem Ofen gebrannt werden, wie ihr es in jeder Ziegelhütte sehen könnt.

Die Thonerde ist feiner, reiner und zäher als die Lehmerde. Von Farbe ist sie theils weiß, theils gelb, grün, grau, schwarz. Wie sie sich auf der Scheibe zu Töpfen, Schüsseln, Tiegeln und mancherlei andern Gefäßen drehen läßt, das müßt ihr bei dem Töpfer sehen. Hieher gehört auch die Porzellanerde, die weiß und ohne Kalkerde ist. Je reiner und weißer der Thon genommen wird, desto schöner geräth das Porzellan. In Teutschland wurde das erste weiße Porzellan im Jahr 1709 von einem gewissen Bötticher in der Gegend von Meißen verfertigt; die Japaner und Chineser verstanden aber diese Kunst schon lange vor uns Europäern. Jetzt finden sich Porzellanfabriken in allen Gegenden von Teutschland. — Auch die sogenannten kölnischen Pfeiffen werden von weißem Thon gemacht.

Durch die Scheidekunst kann die Thonerde von allen fremdartigen Theilen abgesondert und ganz rein hergestellt werden. Mit Vitriolsäure vermischt, wird sie zu Alaun. Deßwegen nennt man sie auch Alaunerde.

Der Bolus.

Der Bolus ist eine weiche, fette, zähe, klebrichte Erde. Im Feuer wird er hart, im Wasser weich. Der rothe Bolus besteht aus einer Art Thonerde mit Eisentheilchen vermischt; es gibt aber auch weißen. Der rothe wird zum Anstreichen gebraucht; ehedem schrieb man ihm aber auch große Arzneikräfte zu. Der beste und reinste rothe Bolus wird Siegelerde genannt.

Die Seifenerde.

Die Seifenerde ist weiß, grau oder gelblich. Sie wird im Wasser weich, und man gebraucht sie, Oel- und Fettflecken aus wollenen Tüchern heraus zu waschen. Mit Kalkerde vermischt, dient sie auch zum Walken, und heißt Wal-

lererde. Ohne Kalkerde nennt man sie Waschthon oder Bleicherlehm.

Der Trippel.

Der Trippel ist von weißer, grauer oder gelblicher Farbe. Er ist mager und wird zum Poliren des Glases und Metalls gebraucht.

Der Mergel.

Der Mergel ist eine Mischung aus Thon- und Kalkerde. Er dient vorzüglich zu Verbesserung der Aecker, die damit fruchtbar gemacht werden. Man kann auch Töpferwaaren daraus drehen. Wenn der Mergel mehr Kalk- als Thonerde enthält, so nennt man ihn Kalkmergel.

Der Schiefer.

Wie der Schiefer aussieht, könnt ihr an euern Rechentafeln und eures Vaters Schreibtisch sehen. Er kommt in großen Klumpen aus den Schiefergruben; da er aber in lauter Blättern besteht, so läßt er sich leicht spalten, so lange er frisch ist. Es gibt feinen und groben, klein- und großblätterigen. Aus den größten und feinsten Stücken werden Tische, aus den kleineren Rechentafeln gemacht; die gröbere Sorte aber dient zum Decken der Häuser und Thürme. Man hat Thon- und Kalkschiefer. Thonschiefer nennt man denjenigen, bei welchem der Thon der herrschende Bestandtheil ist; an Kalkschiefer aber ist der Kalk vorherrschend.

Der Basalt oder Säulenstein.

Der Basalt ist ein ganz wunderbar gestalteter Stein. Er besteht in lauter eckigen Säulen. Diese Säulen sind

entweder vierseitig oder fünfseitig oder sechsseitig oder zehnseitig. Bei einigen Gattungen haben sie nur 1 Zoll im Durchmesser, auch noch weniger, bei andern $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß, ja bisweilen 10 bis 12 Fuß, und eine Höhe von 150 bis 300 Fuß. Oft erheben sich die Basaltsäulen mitten in einem Thal oder einer Ebene; es gibt aber auch große Gebirge davon, und die ganze Insel Staffa, eine von den Hebriden, nahe an Schottland, besteht aus Basaltfelsen; eben so die sogenannte Riesenstraße in Irland, in der Grafschaft Antrim, wo die Säulen mit Gelenken versehen sind. Von Farbe ist der Basalt dunkelgrau, schwarz, grün oder röthlich, und es gibt durchscheinende und undurchscheinende Gattungen. Auch Teutschland hat keinen Mangel an Basaltgebirgen. Die Säulen stehen größtentheils aufrecht, oft sondern sie sich aber auch ab, und liegen horizontal.

Der Kalkstein.

Der Kalkstein wird euch wohl schwerlich unbekannt seyn, denn man brennt ja daraus den Kalk, aus denen die Maurer ihren Mörtel bereiten. Von solchen Kalksteinen gibt es ganze Gebirge. Alle führen etwas Thon bei sich, und in manchen finden sich allerlei versteinerte Muscheln und andere Seekörper. Bekommt ihr Kalkstein in den Brüchen unausgegraben zu Gesicht, so werdet ihr finden, daß er in Schichten übereinanderliegt, und jede Schichte aus mehreren Lagen und Blättern besteht. Man glüht die Kalksteine in den Kalköfen aus, um die Kohlensäure und den Wasserstoff, den sie enthalten, davon abzusondern. Sind sie wieder erkaltet, und sie werden mit Wasser begossen, so entsteht ein heftiges Zischen, ein Brausen, ein Rauchen; sie erhitzen sich, und werden brennend heiß, bis sie sich völlig zu einem weißen Brei aufgelöst haben. Dieser Kalkbrei, mit Sand vermischt, gibt den Mörtel der Maurer. Läßt man aber den Kalk ungelöscht an der Luft liegen, so zerfällt er in Kurzem zu

Staub, und ist dann zu nichts mehr zu gebrauchen. — Auch die Knochen der Menschen und Thiere, und besonders die Muscheln und Gehäuse der Schalthiere, enthalten viel Kalkerde, deßwegen können sie auch zu Kalk gebrannt werden. Der lebendige Kalk ist Gift für den Menschen.

Der Marmor.

Alle Marmorarten sind nichts anders, als feine, sehr harte Kalksteine, welche die Politur annehmen. Gewöhnlich ist der Marmor bunt; es wird aber auch ganz weißer und ganz schwarzer angetroffen. Die schönen rothen, gelben und blauen Adern, womit er durchzogen ist, rühren von Eisen-, Kupfer- und andern metallischen Erden her. Es gibt auch ganz rothen, grünen, blauen und grauen. Der reine weiße Marmor ist der Cararische; ehemals war es bei den Griechen der Marmor von Paros, aus welchem die schönsten Bildhauerarbeiten gemeiselt wurden. In einigen Marmorarten findet man allerlei Seekörper, die ihre äussere Gestalt gar nicht verloren haben, z. B. Muscheln, Korallengehäuse, Seeigel u. s. w. Er ist also erst nach und nach verhärtet.

Die Kreide.

Auch die Kreide ist eine Gattung Kalk, die sich durch ihre weiße Farbe und ihre Feinheit auszeichnet. In Frankreich, England, Dänemark rc. gibt es ganze Kreidenberge, und wenn es regnet, so sieht das ablaufende Wasser weiß aus, wie Milch. Man reiniget die Kreide von Erde und allen andern fremdartigen Theilen, und gebraucht sie dann zum Schreiben, zum Anstreichen und zum Poliren der Metalle. Man kann auch Kalk daraus brennen und saures Bier damit verbessern, weil sie alle Säuren begierig einschluckt.

Die schwarze Kreide ist nicht eine kalkartige, sondern eine Thonerde.

Der Gyps.

Auch der Gyps ist eine Art Kalk mit Schwefelsäure verbunden. Er wird gebrannt, zu Pulver gestoßen, mit Wasser zu einem Brei angerührt und zu allerlei schönen Werken benutzt. Die Stukaturarbeit in unsern Kirchen und Prachtzimmern ist von Gyps. Die niedlichen Figuren, welche die Italiener zum Verkauf herumtragen, sind ebenfalls davon. Wenn man das Gypspulver mit Wasser anrührt, so braus't es nicht auf, wie der Kalk, aber es wird plötzlich zu Stein. Mischt man aber unter das Wasser einige Tropfen Leim, so erhält man den Brei länger flüssig. Auf solche Art kann man auch aus Gyps künstlichen Marmor verfertigen, der eine schöne Politur annimmt. Den schönsten Gyps erhält man aus dem sogenannten Gypsspat, den man auch Fraueneis, Marienglas und Selenit nennt. Er ist durchsichtig und dem Glas ähnlich, von Farbe weiß, grau oder gelblich. Der gemeine Gypsstein hat aber unordentlich zusammenstehende Kristalle. Beide Arten werden in kleine Stücke von der Größe einer Nuß zerschlagen und in einem Ofen ausgeglüht. Man nimmt von Zeit zu Zeit einige Stücke heraus, und wenn sie inwendig nicht mehr glänzen, ist es Zeit, sie abkühlen zu lassen. Sie werden hierauf zu Pulver zerstoßen und gebraucht, wie ich schon gesagt habe.

Der Alabaster.

Der Alabaster ist nichts anders, als ein sehr harter Gypsstein, doch nicht so hart, wie der Marmor. Gemeiniglich ist er weiß, durchscheinend und der Politur fähig. Am gewöhnlichsten verarbeitet man ihn ungebrannt, wie Marmor, zu allerlei niedlichen Vasen, Dosen, Dintenfässern und Schussern für die Kinder.

Der Flußspat.

Der Flußspat ist eine Kalkgattung, die zu allerlei schönen Kunstsachen, wie der Alabaster, verarbeitet wird. Er ist selten ganz weiß, sondern von grüngelblicher, bläulicher und andern Farben. Flußspat nennt man ihn, weil er, mit Laugensalz und Sand vermischt, im Feuer sehr leicht zum Fließen oder Schmelzen gebracht wird. Es gibt mehrerlei Gattungen von Flußspat.

Der Kies.

Unter Kies versteht man alle Mineralien, in welchen die Kieselerde den Hauptbestandtheil ausmacht, also nicht die Kieselsteine allein. Alles Gestein, das unter dieses Geschlecht gehört, ist sehr hart und mehr oder weniger durchscheinend und glasähnlich. Die gemeinen Kieselsteine haben keinen Glanz. An Gestalt und Größe sind sie verschieden; fast alle scheinen mit einer Rinde überzogen; einige sind ausgefüllt, andere hohl. Die hohlen Kiesel heißen Adlersteine. Die kleinen zerstreutliegenden sind an den Kanten abgerundet, was von dem Fortrollen im Wasser herrühren soll.

Der Quarz.

Der Quarz ist von den Kieseln nur durch seine äussere Gestalt verschieden. Man findet ihn theils in den Gebirgen, theils an den Ufern der Ströme in durchsichtigen und undurchsichtigen, regelmäßigen und unregelmäßigen Klumpen. Ist er durchsichtig und regelmäßig kristallisirt, so nennt man ihn Bergkristall. Der Bergkristall stellt schöne sechseckige Säulen von verschiedener Größe vor. In der Schweiz finden sich oft Stücke von mehreren Zentnern. Der Kristall ist viel härter als Glas, und deßwegen schwerer zu verarbeiten. Gleichwohl macht man die prächtigsten Kronleuchter, Becher, Dosen und Pettschafte daraus.

Der Flintenstein, Feuerstein.

Die Flintensteine finden sich meistens in Gestalt großer Kugeln, in Kreiden- Kalksteingebirgen. Sie sind theils weiß, theils grau, auch gelblich, röthlich oder braun. In ihrem Innern enthalten sie bisweilen Versteinerungen, was zu beweisen scheint, daß sie ehemals weich waren. Aus diesen kugelförmigen Klumpen werden von besondern Arbeitern mit stählernen Werkzeugen die kleinen Stückchen losgeschlagen, die man an die Flinten- und Pistolenschlösser schraubt. Die unregelmäßigen Stücke dienen als gemeine Feuersteine.

Der Jaspis.

Der Jaspis besteht aus Quarztheilchen. Er ist undurchsichtig und glänzt nicht auf dem Bruch. Da er aber eine ungemeine Härte besitzt, so nimmt er eine sehr schöne Politur an. Man hat ihn von mancherlei Farben und Zeichnungen. Oefters wird er blos als Ader in anderem Gestein, oft aber auch in großen Massen und ganzen Lagen gefunden. Deßwegen kann er auch wie der Marmor zu Säulen und andern großen Arbeiten benutzt werden.

Der Sandstein.

Unser Sandstein besteht aus kleinen, runden Quarztheilchen, die durch mancherlei Bindungsmittel, vorzüglich Thon, Kalk und Eisen, vereiniget sind. Seine Farbe und Dichtigkeit ist verschieden. Der feinste, dichteste und festeste gibt am Stahl Feuer, und wird zu Schleif- und Pflastersteinen verbraucht. Der weichere wird zum Bauen, zu Bildhauerarbeiten, Wassertrögen und Mühlsteinen angewandt.

Der Bimsstein.

Ihr kennt den schwammigen Bimsstein, den Hutmacher, Goldschmiede und andere Künstler, wie eine feine Feile zum Abreiben ihrer Arbeiten gebrauchen. Er wird häufig von

feuerspeienden Bergen ausgeworfen, und unterscheidet sich von andern Steinen besonders auch durch seine Leichtigkeit. Er schwimmt auf dem Wasser, und wenn man ihn in Sand zerreibt und in ein heftiges Feuer bringt, so schmilzt er zu weißem Glase.

Die Lava.

Die Lava ist ein anderer Auswurf feuerspeiender Berge. Sie fließt bei den Ausbrüchen der Vulcane in glühenden Strömen einher, erkaltet nach und nach, und wird so hart als Marmor, läßt sich auch eben so poliren und zu allerlei niedlichen Arbeiten benutzen. Ganz Neapel ist mit Lava gepflastert. Es gibt dichte und löcherichte. Im Feuer verwandeln sich beide Gattungen in schwarzes Glas.

Der Talk.

Diejenigen Gesteine, in welchen die Talkerde den Hauptbestandtheil ausmacht, nennt man Talksteine. Die Talkerde heißt auch Bittererde und weiße Magnesia. Letztere wird in ganz reinem Zustand in der Medicin als ein säurezerstörendes Mittel gebraucht. Der Talkstein ist meistens grünlich, auch grau und weiß, und die bekannte weiße venetianische Zeichenkreide ist eine Gattung davon. Alle Talksteine fühlen sich fettig an. Sie werden auch wegen ihrer Feinheit zur Reinigung der Tressen und zur Säuberung der Kleider von Flecken gebraucht.

Der Topf- oder Lavezstein.

Auch eine Gattung Talk. Man nennt ihn Topfstein, weil Töpfe und andere Geschirre daraus gedreht werden, die sehr gut zu gebrauchen sind, und des Ausbrühens nicht bedürfen, wie gemeine Töpferwaaren. Auch sehr dauerhafte

Oefen erbaut man davon. Wenn der Topfstein frisch aus der Erde kommt, ist er viel weicher, als wenn er in der Luft ausgetrocknet ist; er läßt sich daher drechseln wie Holz.

Der Serpentinstein.

Auch der Serpentin ist eine Gattung Topfstein, und es werden auf der Drechselbank Mörser, Dintenfässer, Büchsen, Dosen und andere Gefäße daraus gedreht. Er ist theils graugrünlich, theils schwarzgrünlich, bisweilen rothgeadert und wie die Haut der Schlangen gefleckt, deßwegen nennt man ihn Serpentin, von dem lateinischen Wort serpens. Frisch aus der Erde genommen, ist er ganz weich und läßt sich leicht schneiden, nimmt aber gleichwohl die schönste Politur an.

Der Meerschaum.

Der Meerschaum gehört ebenfalls zu den Talkgattungen. Er ist sehr weich und läßt sich daher gut schneiden und schaben. Vorzüglich macht man die beliebten meerschaumenen Pfeifenköpfe daraus, die neu eine schöne, blaßgelbliche Farbe haben. Vom Rauchen werden sie immer gelber und brauner. Der Meerschaum kommt meistens aus Klein-Asien; er ist zähe, fein und fettig anzufühlen. Man nennt ihn Meerschaum, weil das, was man aus der Grube bricht, unter schäumender Gährung wieder nachwachsen soll.

Auch der Speck- und Seifenstein gehören unter die Talkgattungen.

Der Asbest und Amianth.

Der Asbest ist ein Gestein, das aus sehr zarten Fasern, wie Hanf oder Flachs, besteht, sie sind aber, ihrer Dicke, Farbe und Lage nach, sehr verschieden. Man hat

weißen, grauen, grünen und gelblichen Asbest. Der Amianth ist eine besondere Gattung davon. Man nennt ihn auch Bergflachs, weil seine Fasern so lang und weich sind, daß man sie spinnen und zu Verfertigung einer unverbrennbaren Leinwand benutzen kann. Der chinesische ist weiß und glänzend, wie Atlas. Es werden von den Chinesen Lampendochte daraus gedreht. Auch aus den Pyrenäen, den Schweizergebirgen und aus Corsica kommt Amianth. In den Pyrenäen werden Gürtel, Schnüre und dergleichen Dinge daraus verfertiget, und die Alten wickelten die Leichname ihrer Todten in Leinwand von Amianth, ehe sie sie auf den Scheiterhaufen brachten, damit nichts von ihrer Asche verloren gehen möchte.

Der Granit.

Ein gemischter Stein, von außerordentlicher Härte, aus welchem die Grundgebirge der Erde bestehen. Quarz, Glimmer und Feldspath, alles eisenfest zusammengekittet, machen seine Hauptbestandtheile aus, doch ist er auch bisweilen mit Eisenerde und andern Theilchen vermischt, die ihm eine röthliche, gelbliche oder andere Farben geben. Seiner Härte wegen nimmt er eine schöne Politur an.

Der Porphyr.

Auch der Porphyr ist eine Gattung Granit. Er ist theils dunkelroth, theils grau. In dem dunkelrothen sind kleine weiße Flecken von undurchsichtigen Quarzstücken; der grüne hat länglich viereckige Flecken von hellgrüner Farbe, oft von der Gestalt eines Sterns oder eines Kreuzes. In vielen Gegenden Teutschlands finden sich ganze Gebirge davon. In Regensburg sind die Straßen damit gepflastert. Der grüne Porphyr ist der Ophit der Alten.

Die Edelsteine.

Die Edelsteine unterscheiden sich von den gemeinen Steinen durch ihren Glanz, ihr Feuer, ihre Durchsichtigkeit, ihre Schwere, ihre Festigkeit und zum Theil durch ihre prächtigen Farben. Dabei beruht auch ihr Werth größtentheils auf ihrer Seltenheit, denn was gemein ist, — wäre es auch noch so schön — wird wenig geschätzt.

Der Diamant.

Kein anderer Edelstein kommt dem Diamant an Feuer, Härte und Durchsichtigkeit bei; keiner ist seltener und höher im Preise. Das schärfste Werkzeug, die feinste Feile, vermag nicht, ihn anzugreifen; es ist daher unmöglich, ihn anders als durch sich selbst zu poliren. Nur zwei Diamante gegen einander geschliffen, greifen sich wechselseitig an und lassen ein Pulver fallen, womit auch andere Diamanten polirt werden können. Das härteste Glas ist weich gegen den Diamant, und wird von ihm zerschnitten; das Feuer aber zerstört ihn ganz, ungeachtet seiner Härte, und löſ't ihn in Dämpfe auf. Es hat sich gefunden, daß er aus wunderbar verdichtetem Kohlenstoff besteht. Die kostbarsten Diamanten kommen aus dem Königreich Golconda, aus Visapur und Bengalen in Ostindien; die brasilischen und europäischen werden weniger geschätzt. Roh, wie sie aus der Erde kommen, sind sie unansehnlich; ihre ganze Schönheit erlangen sie auf dem Schleifrade. Wenn sie fehlerlos sind, so wird ihr Werth nach dem Gewicht, nämlich nach Granen und Karathen bestimmt. Ein Gran ist so schwer, als das As des Ducatengewichtes, und auf den Karat gehen vier Gran. Ein Diamant von einem einzigen Gran kostet bisweilen 6 Gulden; von 2 Gran 18 Gulden, von 3 Gran 30 Gulden, von 4 Gran 50 Gulden. Den schönsten und größten Diamant auf Erden besaß ehemals der Groß-Mogul. Er wog

279 Karat, und wurde auf 10 Millionen Gulden geschätzt. Der Großherzog von Toscana besitzt einen von 139 Karat, und der König von Frankreich einen andern, der große Sancy genannt, von 106 Karat. Der größte ist nicht größer als ein Taubenei. Die böhmischen Diamanten haben bei weitem nicht den Werth der orientalischen.

Der Rubin.

Der Rubin ist nach dem Diamant der kostbarste Edelstein. Von Farbe ist er roth. Fällt er ins blaßrothe oder violette, so heißt er Spinell; ist er rosenroth, so nennt man ihn Ballasrubin, und sieht er blutfarben aus, und wiegt über 20 Karat, so verliert er ganz seinen Namen und wird Karfunkel genannt. Auch den Rubinen kann die Feile nichts anhaben. Die schönsten kommen aus Ava und Pegu in Hinterindien, auch aus der Insel Ceylon.

Der Sapphir.

Der Sapphir ist himmelblau und ganz ausserordentlich hart. Auch von diesem Edelstein kommt die schönste Art aus Pegu. Böhmen und Schlesien liefern gleichfalls schönen Sapphir; er hat aber nicht den Werth des orientalischen.

Der Smaragd.

Der Smaragd ist grasgrün. Der schönste kommt aus Ostindien; der peruvianische wird nicht so sehr geachtet, und noch weniger Werth hat der böhmische und sächsische.

Der Baryl.

Der Baryl sieht meergrün aus und ist unter allen Edelsteinen der weichste und leichteste. Man nennt ihn auch Aquamarin. Im Feuer verliert er seine Farbe. Es kommt Aquamarin aus Pegu, Cambaja, der Insel Ceylon, auch aus Böhmen, Sachsen und Schlesien; die sächsischen Aquamarine sollen oft die orientalischen an Schönheit übertreffen.

Der Chrysolith.

Der Chrysolith ist gelblichgrün. Man glaubt, er komme aus dem türkischen Asien.

Der Topas.

Ein schöner goldfarbener Edelstein, der eine sehr feine Politur annimmt. Er findet sich in Indien, Arabien, Peru, Böhmen und Sachsen. Der böhmische ist schwärzlichgelb und wird wenig geachtet.

Der Hyacinth.

Er ist theils safrangelb, theils mit roth gemischt, theils bräunlich roth. Die Königreiche Calicut und Cambaia in Ostindien liefern den schönsten; auch in Böhmen und Schlesien wird er gefunden.

Der Amethyst.

Die Amethyste sind violet, ins rothe, grüne oder purpurfarbene spielend. Die orientalischen werden am meisten, die madagascarischen am wenigsten geschätzt. Die teutschen stehen in der Mitte. Sie werden bisweilen in so großen Stücken gefunden, daß Dosen, Stockknöpfe und andere Kunstsachen davon gemacht werden.

Die Granaten.

Bekannte Edelsteine von dunkelrother Farbe, doch mit verschiedenen Nuancen. Die böhmischen sind oft schöner, als die orientalischen; sie haben einen Goldglanz, wie glühende Kohlen. Die schönsten findet man in der Gegend von Prag, aber nicht in besonderen Gruben, sondern auf den Feldern, wo die Bauern sie unter den Kieseln auflesen.

Der Chalcedon. Der Opal. Der Lasurstein. Der Labradorstein. Der Achat.

Sämmtlich Edelsteine von geringerem Werth. Der Chalcedon ist milchblau und nur halbdurchsichtig; der Opal von gleicher Farbe. Der Lasurstein ist schön himmelblau; es wird das Ultramarin, die theuerste unter allen Farben, daraus bereitet. Der Labradorstein schillert mit den Farben des Regenbogens. Der Achat ist von dem Kiesel nur durch seine Feinheit und seine lebhaften, schön gemischten Farben unterschieden. Der Karneol, der Sardonyx, der Chrysopras und der Onyx sind einzelne Gattungen von Achat.

Zweite Klasse.

Die Salze.

Hier, meine Freunde, ist nur von mineralischen Salzen die Rede, von solchen, die sich schon in der Natur als Salze darstellen. Ihr wisset alle recht gut, daß das Salz eine Materie ist, die sich im Wasser völlig auflös't und auf der Zunge einen stechenden Geschmack zurückläßt. Alle Salze sind zusammengesetzter Art und bestehen aus Laugensalz mit irgend einer Säure verbunden. Da nun 42 Säuren bekannt sind, so theilt man auch die Salze in 42 Gattungen, unter welchen wir aber nur die vornehmsten ausheben wollen.

Das Küchensalz.

Unser bekanntes Küchensalz ist entweder Quellsalz, oder Steinsalz, oder Meersalz.

Das Quellsalz oder Brunnensalz wird aus dem Wasser (der Sohle) der Salzquellen gesotten, deren es in Teutsch-

land und in ganz Europa eine große Menge gibt. Ueber dem Feuer verdampft nämlich das Wasser und dann schießt das Salz in weißen Kristallen an.

Das Steinsalz wird in großen Klumpen, wie Quadersteine, oder auch in Brocken aus den Gebirgen gegraben. Es ist nicht ganz weiß, sondern spielt in allerlei Farben. Polen, Rußland und Ungarn haben die ansehnlichsten Salzbergwerke; das berühmteste aber ist zu Wielizka, im österreichischen Gallizien, 50 Stunden von Krakau. Seit beinahe 600 Jahren wird Salz in demselben gebrochen und zwar jährlich zu vielen tausend Zentnern. Auf solche Weise sind nach und nach ungeheure Gewölbe entstanden, in welchen eine Menge Menschen, wie in einer unterirdischen Welt, hausen. Man sieht da unter der Erde Pferde und Wagen und mancherlei Anstalten zur Erbeutung des Salzes, das in großen Blöcken gebrochen nnd mit Maschinen aus den Gruben zu Tage gefördert wird. Oben zerschlägt man es dann mit eisernen Hämmern in kleine Stücke und bringt es auf die Mühle, wo es vollends fein gemahlen wird. Das härteste kann wie Kristall zu allerlei Kunstsachen, kleinen Vasen, Bechern und Rosenkränzen verarbeitet werden. — Das Innere dieses großen Salzbergwerkes stellt unermeßliche Gewölbe vor, die auf starken Säulen ruhen. Es steht auch da eine Kapelle aus Salzstein, in welcher Altar, Kanzel und Bänke, alles von Salz ist. Das wunderbarste in dieser Salzhöhle ist aber unstreitig ein Bach süßen Wassers, der da quillt.

Das Meersalz wird aus dem Seewasser gewonnen, das man in große flache Gruben an dem Seegestade leitet, und an der Sonne abdampfen läßt. In kalten Gegenden läßt man das Wasser in den Gruben frieren. Da nun das Salz dem Frost widersteht, so friert es nicht mit dem Wasser ein, sondern setzt sich auf den Boden. Die Eisrinde wird dann abgenommen und das Salz herausgeschaufelt und vollends getrocknet.

Der Salmiak.

Es gibt natürlichen und künstlichen Salmiak. Er besteht aus Meersalzsäure und flüchtigem Laugensalz. Der natürliche wird an feuerspeienden Bergen gewonnen, wenn man die aufsteigenden Salmiakdünste durch irdene Gefäße oder über einander gelegte Ziegel auffängt, an welchen der Salmiak sich ansetzen kann. Der künstliche kam ursprünglich aus Aegypten. Dort bereitete man ihn aus dem Ruß des verbrannten Kameelmistes, den man sublimirte. Nun verfertigt man ihn aber auch in Teutschland und anderwärts aus Urin oder Steinkohlenruß. In Wasser aufgelöſ't, greift er alle Metalle an, deßwegen wird er gemeiniglich als Aez- und Auflösungsmittel benützt, auch leistet er gute Dienste beim Verzinnen von allerlei Gefäßen, und zum Anlöthen messingener oder silberner Köpfe an verzinnte Nägel.

Der Alaun.

Auch der Alaun entsteht natürlich, oder er wird durch Kunst erhalten. Auf der Zunge hat er einen süßlichen, stark zusammenziehenden Geschmack. Der natürliche wird am gewöhnlichsten in Silbergruben, aber nur sparsam, gefunden; der künstliche wird aus Alaungestein erhalten, das man wie Kalk brennt und mit Wasser ablöscht, dann in Kesseln mit demselben Wasser aussiedet. In den Färbereien ist der Alaun von großer Wichtigkeit, denn erst durch ihn erhalten manche Farben ihren Glanz und ihre Schönheit, und dann verbindet er sie dauerhaft mit den Zeugen, die gefärbt werden sollen. Ohne Alaun würden viele die Farbe gar nicht annehmen. Er leistet auch gute Dienste in der Medicin, vorzüglich bei Wunden. In seinem reinen Zustande sieht er weiß oder röthlich aus.

Der Vitriol.

Der Vitriol wird euch vermuthlich bekannt seyn, denn aus Vitriol und Galläpfeln wird ja unsere Dinte gemacht.

Ein halb Pfund Vitriol und eben so viel, oder lieber etwas mehr, Galläpfel, mit einem Stückchen Alaun, so groß als eine Nuß, alles zerstoßen und mit Bier angesetzt, das die Stelle des Gummi vertritt, gibt einen ganzen Topf voll guter Dinte; man muß aber anfangs nur wenig, und dann immer mehr Bier zugießen, bis sie flüssig genug ist. Auch in der Färberei wird der Vitriol stark gebraucht. Es gibt viererlei Arten, Eisenvitriol, Kupfervitriol, Zinkvitriol und Kobaltvitriol. Sie werden alle vier, zum Theil schon wie sie sind, in der Natur gefunden, oder auch durch Kunst bereitet. Der Eisenvitriol besteht aus Schwefel- oder Vitriolsäure mit Eisentheilchen vermischt; der Kupfervitriol aus eben derselben Säure mit Kupfertheilchen u. s. w. Natürlichen Kobaltvitriol gibt es nur wenig. Der Eisenvitriol sieht grün aus, wird aber an der Luft rostgelb; der Kupfervitriol hochblau, der Zinkvitriol weiß. Der künstliche Vitriol wird aus Vitriolgestein bereitet, das man an der Luft zu einer Art Kalk verwittern läßt und dann im Feuer kristallisirt.

Der Salpeter.

Der Salpeter ist ein anderes Salz von hoher Wichtigkeit, denn es wird das Scheidewasser, und mit Schwefel und Kohlen vermischt, das Schießpulver daraus verfertiget, es wird stark in der Färberei gebraucht, und dient zur Bereitung des Glases.

Der Salpeter ist entweder natürlicher, oder durch Kunst bereiteter. Der natürliche schwitzt aus dem Gestein der Erdhöhlen oder aus alten Mauern, wo er sich in nadelförmigen durchscheinenden Kristallen ansetzt. Der schönste kommt aus Peru, Bahar, Bengalen und andern Gegenden von Ostindien. Der europäische ist meistens so unrein, daß er erst geläutert werden muß, ehe man ihn brauchen kann. Der künstliche wird aus salpeterhaltigem Gestein gesotten, das man in alten Gebäuden sammelt und sorgsam mit Holzasche auslaugt,

dann drei- oder viermal raffinirt. Auch aus Taubenmist und andern verwesenden thierischen Dingen wird Salpeter bereitet.

Der Borax.

Der Borax ist ein anderes Salz, das zum Löthen und zum Zusammenschweißen des Goldes gebraucht wird; es dient auch in den Glasfabriken; und wenn Metalle zu schmelzen sind, so werden sie leichter damit in Fluß gebracht. Man hat natürlichen und künstlichen Borax. Der natürliche sieht aus, wie das gemeine Steinsalz; er kommt aus Indien, Persien, Tibet, China und Japan, wo er theils auf dem Grunde mancher Seen in großen Stücken gefunden, theils aus einer gewissen mergelartigen Erde ausgelaugt wird. Der rothe Borax heißt Tinkal. Die Holländer und Venetianer verstehen am besten die Kunst, ihn zu läutern.

Dritte Klasse.

Brennbare Mineralien.

In diese Klasse gehört der Schwefel, der Bernstein, das Erdöl, die Steinkohlen und noch mehr andere Mineralien, die sich alle im Feuer entzünden und wie Holz- oder Pech- und Pflanzenöl brennen.

Der Schwefel.

Wer Feuer anzünden will, der braucht Schwefel; einem jeden ist er daher wohl bekannt. Der reine Schwefel ist blaßgelb, zuweilen grünlich oder röthlich. Man findet ihn theils gediegen, das heißt, unvermischt mit andern Mineralien, theils vererzt oder mit manchen Fossilien, besonders Metallerz, durchzogen. In ungeheurer Menge wird er ge-

diegen in der Nähe des Aetna, des Vesuv und anderer feuerspeiender Berge angetroffen. Den reinen Schwefel nennen die Apotheker Jungfernschwefel. Viel gemeiner ist aber der vererzte. Er wird gut gereiniget zur Verfertigung des Schießpulvers, zur Scheidung der Metalle, zum Abformen der Münzen und zu vielen andern Zwecken benutzt, auch in der Medizin gebraucht. Der unangenehme stinkende Geruch, den er im Brennen verbreitet, ist bekannt genug.

Der Bernstein.

Der Bernstein ist ein schönes, ziemlich durchsichtiges Erdharz, meistentheils von röthlich-gelber Farbe. Am reichlichsten wird es bei starkem Nordwind von der Ostsee an die Küsten von Preußen und Pommern ausgeworfen oder auch ausgefischt und aus der Erde gegraben. Die größten Stücke sind wie ein Menschenkopf; die meisten aber viel kleiner. In vielen sieht man Fliegen, Spinnen, Ameisen, Fichtennadeln, und zwar ganz unversehrt. Es ist daher wahrscheinlich, daß der Bernstein einst flüssig war. Vielleicht ist er nicht anders, als das verhärtete Harz von Nadelwaldungen, die vor undenklichen Jahren bei einem Erdbeben in Brand geriethen, und von dem Meere verschlungen wurden. Durch die Länge der Zeit wurde es fester als Holz, so daß man Dosen, Stockknöpfe, Rosenkränze, Spielmarken und andere Dinge daraus drechseln kann. Der Abgang und die ganz kleinen Stücke werden zum Räuchern benutzt, denn der Bernstein hat einen sehr lieblichen Geruch. Man macht auch Bernsteinfirniß zum Lakiren, Bernsteinöl und Bernsteinsalz davon. Wird der Bernstein durch Reiben erwärmt, so wird er elektrisch, und zieht Papier, Stroh und allerlei leichte Körper an.

Das Erdöl.

Man nennt es auch Steinöl oder Bergöl. Es hat viele Aehnlichkeit mit unsern gemeinen Oelen und wird theils rein, theils in andere Mineralien verflossen, gefunden. Es

dringt mit dem Wasser aus Thon-, Kalk-, Schiefer- und Steinkohlengebirgen. Die feinste Gattung ist die Naphtha oder Bergbalsam, die beinahe dem Weingeist gleich kommt und eben so flüchtig ist. Sie entzündet sich sehr leicht, und äußert gegen das Feuer ganz merklich eine anziehende Kraft. Sie hat einen starken und durchdringenden, aber angenehmen Geruch. Die weiße Naphtha ist die vorzüglichste und seltenste; die schlechtere hat eine gelbliche Farbe. Die beste kommt aus Persien, wo auch die gemeine in außerordentlicher Menge, oft nur einen Fuß tief unter der Erde angetroffen wird. Auch Italien und Frankreich liefern viel Naphtha.

Das geringere Erdöl ist gelb, braun oder schwärzlich. Es wird in den Gegenden, wo es sich findet, wie Baumöl in den Lampen gebrannt. Die Naphtha hingegen wird stark in der Arzneikunst gebraucht.

Der Bergtheer ist ein verdicktes und zähes Bergöl, das wie gemeiner Theer, oder auch als Wagenschmiere benutzt wird.

Das Judenpech (der Asphalt) oder das Bergpech ist ein verhärtetes Erdöl, sieht schwarzbraun aus, und wird theils auf gewissen Seen schwimmend, theils in der Erde gefunden. Man bereitet daraus den Kupferstecherfirniß, auch noch andere Firnisse. Man benutzt es auch da, wo Ueberfluß daran ist, zu Kerzen, die sehr gut brennen sollen. Das todte Meer in Palästina führt eine Menge Judenpech, und wird deßwegen der Asphaltsee genannt.

Die Steinkohlen.

In vielen nördlichen Gegenden, denen es an Brennholz fehlt, sind die Steinkohlen eine große Wohlthat, denn sie leisten ganz die Dienste der gemeinen Kohlen und geben eine noch viel stärkere und anhaltendere Hitze. Mit einem Zentner Steinkohlen wird beinahe eben so viel ausgerichtet, als mit 2 Zentner Holz; sie glühen mehr, als sie brennen, verbreiten aber — was freilich sehr unangenehm ist, — einen

schwefelartigen Dampf, den nicht jedermann ertragen kann, der auch die Augen sehr angreift und die Zimmer und Häuser häßlich einschwärzt. — Die Erdkohlen bestehen aus Thon, Kalk und andern Mineralien, die stark mit Erdöl durchzogen sind, auch, wie es scheint, zum Theil aus versteinertem Holz, das von versunkenen Waldungen herrührt, denn oft erkennt man noch Theile von der Rinde darin. In Großbritannien sind unerschöpfliche Steinkohlenbergwerke, womit das ganze Reich versehen wird. Sie laufen zum Theil sehr tief unter dem Meere weg, so daß Schiffe über den arbeitenden Bergleuten hinsegeln. Auch Teutschland besitzt in manchen Gegenden ergiebige Steinkohlengruben, z. B. in Baiern, Sachsen, Schlesien, Westphalen, Hessen, Würtemberg. Sie sind von viererlei Gattung: 1) Glanzkohlen, die wie Metalle glänzen, und von der Art sind die großbritannischen. 2) Schwarze Gagatkohlen, mit mattem Glanze, und so hart, daß sich Knöpfe, Kugeln zu Rosenkränzen u. dergl. daraus drechseln lassen. 3) Schieferkohlen mit blätterigem Gefüge. 4) Braunkohlen von schwarzbrauner Farbe. Alle haben den widrigen Schwefelgeruch, doch nicht in gleichem Grade.

Das Reißblei.

Auch das Reißblei, aus welchem unsere Bleistifte geschnitten werden, gehört unter die brennbaren Mineralien. Ich brauche es euch nicht zu beschreiben. Das beste wird in England, und zwar in der Grafschaft Cumberland gegraben. Es sieht aus wie Blei, und schneidet sich eben so weich und glänzend. Gemeiniglich findet es sich bei dem Zinn- und Eisenerz. Auch in Teutschland, und vorzüglich in dem Königreich Baiern, fehlt es nicht an Reißblei. Es ist aber so grob, daß es erst in den Fabriken gemahlen, ausgeglüht, gereiniget und heiß gepreßt werden muß, ehe es geschnitten werden kann. Das gemeine Reißblei gebraucht man auch unter dem Namen Wasserblei zum Anstreichen irdener Oefen

und hölzerner Schrauben, die glatt und glänzend davon werden. Auch benutzt man es zu Schmelztiegeln.

Vierte Klasse.

Die Metalle.

Die Metalle unterscheiden sich von den Steinen vorzüglich durch ihren spiegelnden Glanz, ihre Schmelzbarkeit und Dehnbarkeit; übrigens sind sie noch härter und undurchsichtiger als die Steine. Ihr wisset, daß Gold, Silber, Kupfer, Stahl u. s. w. unpolirt, alle gemeine Steinarten an Glanz übertreffen, und polirt sogar als Spiegel zu gebrauchen sind. Sie sind größtentheils so zäh und dehnbar, daß sich aus einem Loth Gold über 100 Ellen Draht ziehen, und aus einem Ducaten über 200 Goldblättchen schlagen lassen. So dünn aber diese Blättchen auch immer seyn mögen, so sind sie doch ganz undurchsichtig; nur durch die kleinen Löcher, die sie hier und da haben, lassen sie Licht durchscheinen. Bringt man die Metalle in das Feuer, so schmelzen sie und werden flüssig wie Wasser; das Blei aber schmilzt viel leichter als das Silber, und das Silber leichter als das Eisen. Das Quecksilber ist schon von Natur flüssig, und verdampft, wenn es bis zu einem gewissen Grad erhitzt wird. — Von dem Ursprung der Metalle weiß man nichts gewisses. Alle entstehen in dem Schoos der Gebirge; man glaubt, daß sie durch Dämpfe (Schwaden) erzeugt werden, welche die Spalten und Klüfte der Erde durchziehen und die Erztheile ansetzen. Man findet die Metalle theils rein oder gediegen, theils vererzt, das heißt, mit Gestein vermischt, von dem sie erst durch Kunst abgeschieden werden müssen. Ehedem theilte man sie in vollkommene, und in Halbmetalle. Unter die

vollkommenen rechnete man Eisen, Zinn, Blei, Nickel, Kupfer, Quecksilber, Silber, Gold, Platina; unter die Halbmetalle Braunstein, Spießglanz, Wismuth, Kobalt, Uran, Titan, Wolfram, Chrom, Cerium, Arsenik, Tantal, Molybdän, Tellur, Zink. Heutzutag achtet man nicht mehr auf diesen Unterschied. Im Ganzen kennt man bis jetzt 28 Metalle, von welchen wir nur bei den vornehmsten verweilen wollen.

Die Platina.

Die Platina oder das weiße Gold wurde erst im Jahr 1736 in Südamerika entdeckt, und zwar ganz gediegen; nun findet sie sich aber auch in der spanischen Provinz Estremadura in derselben Gestalt. Sie ist noch schwerer als Gold und eben so dehnbar, zugleich aber hart wie Eisen. Sie wird in kleinen Körnern oder Stückchen mit anderm Erz vermischt, gefunden. Die Platina läßt sich glühend zusammenschweißen wie Stahl; will man sie aber schmelzen, so wird dazu das heftigste Feuer und noch anderer Zusatz erfordert. Bei ihrer Härte und Feinheit nimmt sie die schönste Politur an. Man benutzt sie daher mit einem Zusatz von Kupfer und Arsenik zur Verfertigung trefflicher Spiegel für Telescope. Auch macht man daraus Löffel, Uhrketten, Dosen, Schmelztiegel u. s. w. Im Preis steht sie etwas niedriger als das Gold, aber höher als das Silber. Nie rostet sie, so wenig als das Gold, an der Luft und in der Nässe.

Das Gold.

Nach der Platina ist kein anderes Metall schwerer, als das Gold. Man findet es in allen Theilen der Welt; in vorzüglicher Menge aber in Amerika. Es ist entweder mit Gestein vermischt, oder auch ganz rein. in Körnern, selten in großen Klumpen. Doch soll man vor dreißig und einigen Jahren in Brasilien einen Block von mehr als 2000 Pfund ausgegraben haben. Auch viele Flüsse führen Goldkörner

oder Goldsand, der durch Waschen von dem gemeinen Sand abgesondert wird.

Daß das reine Gold eine schöne gelbe Farbe hat, daß es sich durch einen herrlichen Glanz auszeichnet, und ungemein dehnbar ist, das alles wird euch bekannt seyn. Man zieht Draht daraus, feiner als das zarteste Haar, und wie dünn sind nicht die Goldblättchen zum Vergolden? Das Gold rostet nie, wenn es unvermischt ist, und verliert niemals seine schöne Farbe. Durch kein Feuer wird es ganz zerstört, und wenn es sich auch verändert, so kann es doch leicht wieder in seine vorige Gestalt hergestellt werden. Wegen seiner Schönheit und Kostbarkeit verfertigt man daraus Uhrgehäuse, Dosen, Uhrketten, Ringe, Ohrengehänge, und mancherlei anderen Schmuck, auch werden davon Münzen von dem höchsten Werthe geprägt.

Darum läßt man sich auch keine Mühe und keine Kosten gereuen, sich ein so edles und allgemein geschätztes Metall zu verschaffen. Habt ihr schon gehört, wie viel Arbeit es kostet, das reine Gold von dem Gestein abzusondern, mit dem es vermischt ist? Man muß erstlich das Golderz mit großen eisernen Hämmern in kleine Stücke zerschlagen, dann auf einer Mühle ganz fein, beinahe wie Mehl zermahlen, und durch Haarsiebe treiben. Dieses Pulver wird in einem Trog mit Wasser angefeuchtet, mit Quecksilber geknetet und eine Zeitlang liegen gelassen. Das Quecksilber löst dann nach und nach sämmtliche Goldtheilchen auf. Glaubt man, daß alles Gold verzehrt sey, so gießt man heißes Wasser auf, verdünnt die Masse damit, rührt sie um und läßt die Erdtheilchen, die oben schwimmen, mit dem Wasser ablaufen, so daß nichts zurückbleibt, als das goldhaltige Quecksilber, das, vermöge seiner Schwere, sich auf den Boden gesetzt hat. Hierauf wird auch das Quecksilber herausgenommen und in den Ofen gebracht, wo es in der Feuergluth verdampft, und das reine Gold zurückläßt, das man Jungferngold nennt. Aus 50 Zentnern Erz soll man oft nicht mehr als 8 bis 12 Loth Gold



bekommen. Die Feinheit des Goldes wird nach Karaten geschätzt. Eine Mark (16 Loth) hält 24 Karate. Oft aber sind bei einer Mark 3, 4, 5 u. s. w. Karat Kupfer, und es bleiben nur 21, 20, 19 Karat Gold. In diesem Fall sagt man, es sey 21, 20, 19 karätig. Das 12 karätige ist also nur halb Gold.

Das Silber.

Ihr kennt das Silber; es ist ein sehr schönes weißes, festes, glänzendes, außerordentlich dehnbares Metall, das im gemeinen Leben nach dem Golde den höchsten Werth hat. Wer aber ein Pfund Gold kaufen will, der muß 14 Pfund Silber dafür geben, denn das Gold steht 14mal höher im Preise. Es kommt dies daher, weil die europäischen und amerikanischen Bergwerke viel reicher an Silber, als an Gold sind. Selbst Teutschland hat sehr ergiebige Silbergruben; die reichsten aber finden sich zu Potosi, im südlichen Amerika. Es wird theils gediegen, bisweilen in großen Klumpen gefunden, theils vererzt. Im letzten Fall muß es klein zerschlagen, gemahlen und mit Quecksilber durchknetet werden, wie das Gold. Im Feuer wird dann beides geschieden und das reine Silber zu Münzen, Tafelgeschirr, Leuchtern, Dosen, Uhren und andern Geräthschaften und Kunstsachen benutzt. Die Mark feines Silber hält 16 Loth. Oft aber ist es mit Kupfer versetzt, so daß nur 15, 14, 13, 12 und noch weniger Loth reines Silber bleiben. In diesem Fall sagt man, es sey das Silber fünfzehn-, vierzehn-, dreizehn- und zwölflöthig. Das zwölflöthige ist um ein Viertel weniger werth, als das sechszehnlöthige.

Das Quecksilber.

Ihr habt in Barometern und Thermometern schon oft genug Quecksilber gesehen. Es sieht ungefähr aus wie geschmolzenes Zinn und hat einen schönen Silberglanz. In unserm wärmeren Himmelsstriche wird es nicht leicht anders

als flüssig gesehen; in kälteren Ländern aber, wie in Sibirien, verdickt es sich in der stärksten Kälte zu einem festen Körper, der sich hämmern und schneiden läßt, sehr biegsam ist und einen dumpfen Klang, wie Blei, von sich gibt. In seinem gewöhnlichen flüssigen Zustande ist es ungemein beweglich und theilt sich in eine Menge Tröpfchen, die alle kugelrund sind. Nach Platina und Gold ist es das schwerste Metall. Man findet es in den Bergwerken theils rein, theils vererzt. Die berühmtesten Gruben sind zu Idria in Friaul, zu Almaden in Spanien, und dann in Ungarn. Oft quillt es aus den Felsen, wie kleine Quellen, von der Dicke eines Fingers, die aber nur einen Tag lang fließen; oft muß es auch erst von der Erde im Feuer abgeschieden werden. Es vermischt sich sehr leicht mit andern Metallen und löst sie auf. Man braucht es daher sehr stark zur Absonderung des Goldes und Silbers von dem Gestein, womit es vererzt ist, auch zum Vergolden anderer Metalle, zur Belegung der Spiegel, zu Thermometern und Barometern und zu mancherlei medicinischen Zubereitungen.

Das Kupfer.

Das Kupfer gehört unter die unedlen Metalle, das heißt, unter diejenigen, die im Feuer nach und nach verzehrt werden; es ist aber doch härter und elastischer, als das Silber, und von großem Nutzen. Es läßt sich gießen, treiben, so fein, wie ein Haar, zu Draht ziehen und zu dünnen Blättchen schlagen. Mit Gold zusammengeschmolzen, gibt es das Similor, mit Zink das Messing und den Tombak, mit Zinn das Glockengut. Unvermischt wird es, wie ihr wisset, zu Münzen, Kesseln, Häfen, Becken, Tortenmodeln und vielen anderen Gefäßen benutzt, die aber alle wohl verzinnt werden müssen, weil das Kupfer leicht rostet, und dieser Rost, den man Grünspan nennt, giftig ist. Aus den Bergwerken kommt es theils gediegen, theils vererzt. Dann und wann wird es in großen festen Massen gefunden, meisten-

theils aber zeigt es sich gekörnt. Schweden, Norwegen, England, Ungarn und Tyrol haben sehr ergiebige Kupfergruben; auch in Bayern, Schwaben, Schlesien und auf dem Harz fehlt es nicht daran.

Das Eisen.

Ist das Eisen nicht das edelste, so ist es doch das nützlichste unter allen Metallen. Keines kommt ihm an Härte gleich; keines ist daher so tauglich zu allerlei Werkzeug, Gewehren und Geräthen, die eine große Stärke und Festigkeit erfordern. Zum Glück wird dieses unschätzbare Metall, das auch in der Arzneikunst gebraucht wird, fast in jedem Lande angetroffen. Wenn es bis zum Weißglühen erhitzt ist, so läßt es sich bequem hämmern und so fest mit anderen Stücken zusammenschweißen, als ob sie zusammengeschmolzen wären. Es ist ungemein zähe und dehnbar, wie könnte man es sonst zu dem feinsten Draht ziehen? Durch Kunst verfeinert, wird es zu Stahl. In diesem Zustande ist es noch viel härter und nimmt die schönste Politur an. In den Bergwerken wird es nur selten gediegen angetroffen. Es muß erst aus seinem Erz in Hochöfen, die eine doppelte, 4 bis 6 Fuß dicke Mauer haben und 5 Mannshoch sind, durch ein gewaltiges Feuer ausgeschmelzt werden. Durch mehrmaliges Hämmern und Ausglühen wird es hierauf immer reiner und geschmeidiger gemacht. Oft aber läßt man es unmittelbar aus dem Ofen in mancherlei Formen laufen, und so erhält man die gegossenen eisernen Oefen, Kanonen, Tiegel und andere Geräthe.

Der Magnet.

Der Magnet ist kein besonderes Metall, sondern eine Gattung Eisenerz, welches die merkwürdige Eigenschaft hat, gediegenes Eisen oder eisenhaltige Materien an sich zu ziehen und ihnen, wenn sie damit gestrichen werden, sogar seine Anziehungskraft mitzutheilen. Befindet es sich in einer frei-

schwebenden Lage, so richtet es sich immer nach den Erdpolen. Auf dieser Wahrnehmung beruht die Erfindung der Magnetnadel, die in der Schifffahrt von so großem Nutzen ist.

Das Blei.

Unter allen festen Metallen ist keins weicher und leichtschmelzender als das Blei, keines hat weniger Klang und Spannkraft. Es ist schwerer als Eisen, aber nicht so schwer als Quecksilber, Silber und Gold. In der Luft rostet es nach und nach, aber nicht so leicht und nicht so stark als Eisen und Kupfer; deßwegen wird es auch öfters zum Dachdecken und allerlei Röhren und Rinnen benutzt. Das Blei ist ein sehr gemeines Metall; es wird aber nirgends gediegen, sondern immer vererzt gefunden. Man gießt daraus Kugeln, Schrot, Fensterblei, Gewichte und andere dergleichen Dinge. Auch in der Medizin wird es gebraucht, aber nur äußerlich, denn innerlich ist es Gift. Aus dem Blei wird viel weißes Bleiweiß verfertiget, das nichts anders ist, als durch Kunst erhaltener Bleirost.

In Kärnthen, Steyermark, Oesterreich und Tyrol, in den sächsischen und den Harzgebirgen, besonders aber in England, sind außerordentlich ergiebige Bleigruben.

Das Zinn.

Das Zinn ist euch sehr wohl bekannt, denn unsere Suppenteller, unsere Schüsseln und Kannen und mancherlei andere Geräthe sind ja von Zinn. Es ist, wie ihr wißt, weiß, wie Silber, aber nicht so hart, doch viel härter als das Blei. Bisweilen schmelzt man es mit Kupfer, Messing, Zink und Wismuth zusammen und verschafft sich auf solche Art schöne gemischte Metalle. Man findet es immer vererzt. Das feinste bezieht man aus England und zwar aus der Provinz Cornwallis, wo außerordentlich ergiebige Zinnbergwerke sind. An Glanz, Klang und Zartheit kommt es beinahe dem Silber bei, ist aber viel weicher. Auch Teutsch-

land hat viele Zinngruben, die aber schlechteres Zinn liefern. Das englische wird nicht nur zu allerlei schönem Geschirr benutzt, sondern auch in Menge zu Folien oder großen Blättern geschlagen, die, mit Quecksilber bestrichen, zum Belegen der Spiegelgläser gebraucht werden. Außerdem benutzt man auch das Zinn häufig zum Verzinnen des weißen Blechs und des Kupfergeschirrs.

Der Zink.

Der Zink ist ein weißes und glänzendes, aber sprödes Metall, das sich nicht so leicht hämmern läßt wie das Zinn und schwerer schmilzt. In offenem Feuer brennt es mit bläulicher Farbe. Mit Kupfer zusammengeschmelzt, wird es in Messing umgewandelt.

Der Wismuth.

Auch der Wismuth ist von weißer Farbe oder bunt angelaufen und hat viele Aehnlichkeit mit dem Zinn, nur ist er viel spröder und so zerbrechlich, daß man ihn zu Pulver zerstoßen kann. Im Feuer schmilzt er und wird in heftiger Gluth am Ende zu Glas. Man findet ihn gediegen und vererzt.

Das Spießglas.

Auch das Spießglas ist so spröde, daß es sich zu Pulver zerreiben läßt. Es ist weiß, wie Zinn oder Silber. Im Feuer verwandelt es sich in einen Kalk, der ein röthliches, durchsichtiges und klingendes Glas gibt. In der Arzneikunst, der Chemie und verschiedenen Professionen wird das Spießglas stark gebraucht.

Der Kobalt.

Der Kobalt hat eine eisengraue, ins Röthliche spielende Farbe. Sein Erz nennt man Kobaltspeise. Es ist sehr schwer und spröde; unter dem Hammer zerfällt er in Brocken. Gewöhnlich ist er mit Arsenik, Nickel und Eisen vermischt.

Das von seinen Zusätzen geschiedene Erz heißt **Kobaltkönig.** Der Kobaltkalk, welcher durch Rösten des Kobalts im Feuer erhalten wird, gibt, mit Kiesel und Pottasche geschmelzt, ein prächtiges dunkelblaues Glas, aus welchem die bekannte Smalte oder blaue Stärke bereitet wird, die auch in der Malerei dient.

Der Arsenik.

Ihr wisset, daß mit einem weißen, giftigen Pulver Ratten und Mäuse vertilgt werden. Das ist Arsenik, eines der fürchterlichsten mineralischen Gifte, das nie, wie andere Giftarten, auch als Arznei gebraucht werden kann. Man findet es sowohl gediegen als vererzt auch in Gestalt eines hell- oder dunkelgelben Kalks. Das Rauschgelb in euern Malkästchen ist solcher Kalk, der eben so giftig ist, als das weiße Arsenik. Unter allen Metallen ist das Arsenikmetall das flüchtigste. Im Feuer wird es zu einem dicken, weißen Dampf aufgelöst, der wie Knoblauch riecht, süßlich schmeckt und das Kupfer weiß färbt. Er setzt sich an den Schornsteinen, in denen er aufgefangen wird, als ein graues Pulver an, das **Hüttenrauch** genannt wird. Durch einen Zusatz von Laugensalz wird es von dem Schwefel befreit, womit es noch versetzt ist, und nun erscheint es kristallenförmig.

Wer Arsenik einnimmt, der empfindet gleich anfangs ein heftiges schmerzhaftes Brennen im Munde, im Schlund, im Magen und in den Gedärmen mit unlöschbarem Durst. Hierauf folgt heftiges Erbrechen mit Schluchzen, eine quälende Beängstigung und allgemeine Kraftlosigkeit, Verwirrung der Sinne, Krämpfe, Aufschwellen des Leibes mit schmerzhaftem blutigem Stuhlgang, kaltem Schweiß und blauschwarzen Flecken an der Haut. Das Innere des Körpers geräth immer mehr in Fäulniß, und unter schrecklichen Zufällen erfolgt endlich der Tod.

—»»•««—

Register.

Aal 395
Aalruppe 401
Aaskäfer 442
Abgottsschlange 378
Achat 644
Adler 235
Admiral 473
Alster 247
Affe 41
Agave 573
Aglaster, s. Elster.
Agtstein, s. Bernstein.
Aguti 139
Ai 150
Alabaster 635
Alamaram 582
Alaun 631 646
Alligator 361
Aloe 572
Alpaca 187
Alpenhase 136
Alpenrabe 245
Alse 235
Ameise 492
— verwüstende 494
Ameisenbär 146
Ameisenfresser 146
Ameisenlöwe 485
Amethyst 643
Amianth 639
Ammer 324
Amphibie 341
— kriechende 345
Amsel 320
Ananas 572
Antilope 177
Apfelbaum 586
Apfelblutenkäfer 446
Apfelwickler 480
Apricosenbaum 586
Arak 259
Arekapalme 605
— kohltragende 605
Armadil 148
Armpolyp 540
Arsenik 660
Asbest 639
Asphalt 650
Auerhahn 303
Auerochs 157
Austern 533
Austernfischer 292
Babirussa 193
Bachstelze 334
Badeschwamm 539
Bär, Landbär 104
— weißer (Seebär) 107
Bärengeschlecht 104
Bärenrobbe 207
Balsambaum 576
— Gileads 576
— von Tolu 576
Bananen 619
Bandwurm 518
Baobab 593
Barbe 420
Barsch 407
Bartgeier 233
Baryl 642
Basalt 632
Basilisk 356
Bataten 561
Bauchflosser 409
Baumgrille 459
Baumlaufer 252
Baummarder 94
Baumnachtigall 332
Baumschnecke 528
Baumsperling 314
Baumweißling 571
Baumwollenstaude 592
Becassine 289
Beißbeere 567
Beißmücke 500
Bella donna 564
Bergflachs 640
Bergkristall 636
Bergöl 649
Bergpech 649
Bergtheer 650
Bernstein 649
Betelpfeffer 554
Bettwanze 460
Beuteldachs 103
Beutelmeise 335
Beutelthier 100
Bezoarbock 166
Biber 142
Biene 490
Bienenfresser 254
Bienenmotte 481
Bilsenkraut 563
Bimssteine 637
Birkenwanze 461
Birkheher 249
Birkhuhn 304
Birnbaum 586
Birnwickler 480
Bisamente 267
Bisamochse 158
Bisamratte 118
Bisamrind 158
Bisamschwein 192
Bisamspitzmaus 118
Bisamthier 188
Bison 157
Blackfisch 523
Blasenkäfer 451
Blasenwurm 519
Blatt, wandelndes 455
Blattfloh 442
Blattkäfer 443
Blattlaus 462
Blattsauger 463
Blattwespe 488
Blattwickler 479
Blauholz 580
Blaukehlchen 333
Bläuling 413
Blaumeise 336
Blei 658
Blindschleiche 370
Blutfink 323
Blutigel 520
Blutsauger 122
Boa 378
Bockkäfer 447
Bohrkäfer 441
Bohrmuschel 536
Bohrwurm 531
Bolus 631
Bombardierkäfer 449
Borax 648
Borkenkäfer 440
Brachkäfer 425
Brachsen 421
Brasilienholz 580
Braunfisch 221
Brausehahn 290
Breme 498

Bremse 496
Brillenschlange. .. 373
Brodbaum 603
Brombeere 586
Brustflosser 402
Buckelochs 157
Buchwaizen 576
Bücherlaus 484
Bucherscorpion ... 506
Büffel 160
— tibetanischer .. 159
Buntspecht 151
Buschhund 83
Buschratte 127
Buschspinne 508
Cacadu 259
Casalpine 580
Calao 260
Campecheholz 580
Canarienvogel ... 329
Caraya 51
Cassave 608
Cassie 581
Casuar 312
— neuholländischer 312
Cay 51
Chalcedon 644
Chamaleon 358
Champignon 623
Chinabaum 567
Chinarinde 567
Choras 49
Chorasvavian ... 50
Chrysolith 643
Cicade 459
Citronenbaum ... 597
Cochenille-Fackeldistel 585
Cocospalme 604
Colacasie 600
Colubri 263
Conchilien 526
Condor 232
Copaivabalsambaum 581
Copalsumach 569
Coichenille 464
— Fackeldistel 585
Crocodil 359
Curcume 552
Dachs 110
Dämmerungsfalter 473
Dambirsch 171
Dattelpalme 610
Delphin 220
Demant oder Diamant 641
Dickschnabel 322
Diebkäfer 444
Dinkel 555
Dintenwurm 523
Diogenes 511
Dionäe 582
Distelfink 327
Dohle 247
Dompfaffe 323
Doppelschnepfe ... 389
Dorade 403
Dorndreher 240
Dornroche, s. Roche
Dorsch 402
Drache, fliegender 362
Drachenbaum 574
Drehhals 253
Dromedar 182
Dronte 313
Drossel 319
— flötende 319
Dsiggetai 155
Dudu 313
Edelfalke 263
Edelstein 641
Eichhorn 140
— fliegendes 141
Eidechse 553
— grüne 354
Eidergans 268
Eingeweidewürmer 516
Einsiedler 511
Eisbär 107
Eisen 657
Eisenholzbaum ... 593
Eisenhut 588
Eisvogel 253
— Schmetterl ... 473
Elennthier 175
Elephant 197
Elster 247
Emgallo 192
Emmerling 324
Ente 266
Eperlan 414
Ephemere 482
Erbsenkafer 445
Erdbeere 586
Erde 629
Erdfloh 444
Erdgallert 653
Erdöl 649
Erdschnecke 521
Erdschwein 149
Erlenfink 328
Erlensauger 463
Erztaucher 273
Esel 153
Essigälchen 543
Eule 241
Fackeldistel 585
Falke 233
Fallkäfer 444
Farbenerde 630
Farberröthe 557
Fangheuschrecke .. 455
Fasan........... 301
Faulthier 150
Feigenbaum 615
Feldgrille 456
Feldlerche 316
Feldmaus, große 125
— — kleine 124
Feldsperling 315
Fernambukbaum . 580
Fettgans 280
Feuerkröte 362
Feuerschwamm ... 624
Feuerstein 637
Fieberrinde 567
Filzlaus 503
Fingerhut, rother 590
Fink 325
Finnenwurm 519
Fische 381
Fischaar 239
Fischotter 86
Fitis 335
Flachs 570
Flamingo 287
Fledermaus 121
Fliege 489
— spanische 451
Fliegenfänger 330
Fliegenschnapper . 330
Fliegenschwamm . 624
Fliegfisch 415
Flintenstein 637
Floh 503
Florfliege 481
Flunder 405
Flußkrebs 510
Flußpferd 194
Flußspath 636
Forelle 410

Frettchen 92
Frosch 345
Froschfisch 392
Frühlingsfliege .. 483
Fuchs 79
Gallwespe 488
Gangfisch 413
Gans 267
Gartenerde 629
Gartenschnecke .. 522
Gazelle, gemeine 174
Gecko 355
Geier 232
Gelbwurz 552
Gemse 178
Genettkatze 99
Gerberbaum 569
Gerste 555
Getreide 554
Gewürzmyrte ... 583
Gewürznägelein-baum 584
Gibbon 48
Giebitz 324
Giftbaum 570
Giftroche, s. Roche
Gimpel 332
Giraffe 161
Glattroche 387
Gnuthier 180
Gold 653
Goldammer 324
Goldamsel 262
Golddrossel 262
Goldfasan 302
Goldfisch ... 418 403
Goldhähnchen ... 335
Goldkäfer 425
Goldkarpfen 418
Goldwolf 83
Gottesanbeterin . 455
Grabwespe 487
Granate 643
Granatbaum 584
Granit 640
Grasfrosch 347
Grasmücke 332
Grauspecht 250
Gresse 420
Grille 456
Grünling 324
Grünspecht 251
Grundel 408
Grunzochse 159
Gürtelthier 148
Gummi elastic. 607
Gummilackschildlaus 465
Gur 180
Gyps 635
Habicht 335
Hafer 555
Hafergeis 505
Haft 482
Hahn 297
— kalekutischer 297
Hahnenkopf, beweglicher 596
Hahnenmanna .. 596
Haifisch 388
Halbflügler 453
Halbkaninchen ... 138
Halsflosser 399
Hammermuschel . 534
Hammer, polnischer 534
Hammerhai 391
Hamster 128
Hanf 609
Hänfling 328
Hase 134
Haselhuhn 305
Haselmaus, große 131
— — kleine . 132
Haubenlerche 317
Haubenmeise, s. Meise.
Hausen 393
Hausgrille 456
Haushund 67
Haushuhn 296
Hausmarder 93
Hausmaus 123
Hausratte 126
Hausschwalbe ... 339
Haussperling ... 314
Hausspinne 506
Hausunke 351
Hautflügler 485
Hautwurm 517
Hecht 414
Heckenweißling ... 471
Heerschnepfe 289
Heerwurmschnake 501
Heidekorn 576
Heidelbeere 575
Heidelerche 317
Heimchen 456
Hercules 437
Hering 416
Hermelin 89
Heuschrecke 457
Heuschreckengrille. 459
Hevea 607
Himbeere 586
Hirnblasenwurm . 519
Hirsch 168
Hirscheber 193
Hirschkäfer 437
Hirse 554
Holzbiene 491
Holzbock 447
Holzerde 629
Holzheher 249
Holzkrähe s. Krähe.
Holzlaus 484
Holzschnepfe, s. Schnepfe.
Holzwespe 489
Honigbiene, s. Biene
Honigdachs 112
Honigkukuk, s. Kukuk
Honigmotte 481
Hornisse 487
Hummel 491
Hummer 511
Hund 67
Hundgeschlecht ... 67
Hyacinth 643
Hyäne 84
Jaguar 64
Jakopapagei 258
Jalappe 566
Jambusenbaum .. 585
Jaspis 637
Ibis 297
Ichneumon 99
Igel, gemeiner .. 116
Igelgeschlecht 116
Iltis 91
Immenwolf 254
Indigo 595
Infusionsthierchen 541
Ingwer 552
Insekten 423
Johannisbeerstrauch 559
Johannisbrod 618
Johanniskäfer ... 435
Johanniswürmchen 447
Jonasfisch 389
Judenpech 650
Julus 513

Jungfer, numidische ... 285
Kabeljau ... 399
Käfer ... 431
Kaguar ... 64
Kahlbauche ... 395
Kaffebaum ... 568
Kaiman, s. Krokodill.
Kakadu ... 255
Kakaobaum ... 597
Kalkstein ... 633
Kameel ... 182
Kameelziege ... 185
Kammheuschrecke 457
Kampherbaum ... 578
Kampfhahn ... 290
Kanarienvogel ... 329
Känguruh ... 102
Kaninchen ... 137
Kapernstrauch ... 588
Karakal ... 65
Karausche ... 420
Kardamomen ... 552
Karetschildkröte .. 366
Karpfen ... 418
Kartoffel ... 559
Kaschelot ... 219
Käsefliege ... 489
Kasemilbe, s. Milbe
Kastanienbaum 606 574
Kasuar ... 312
Katze ... 53
Katzengeschlecht .. 53
Kauris ... 530
Käuzchen, s. Eule
Käuzlein ... 242
Kegelschnecke ... 530
Kellerassel ... 512
Kellerhals ... 577
Kellerwurm ... 512
Kernbeisser ... 332
Kermes ... 465
Kiebitz ... 289
Kiesenfuß ... 512
Kiefernschwärmer 475
Kiemenrobbe ... 209
Kies ... 636
Kinkaju ... 115
Kirschbaum ... 586
Kirchfalter ... 473
Kirschfink ... 322
Kirschvogel ... 262
Klapperschlange .. 316
Kleiderlaus ... 502
Kleidermotte ... 480
Kleisterälchen ... 542
Klippfisch ... 405
Klippspringer ... 180
Klopfkäferchen ... 438
Klumpfisch ... 394
Knorpelfische ... 385
Knurrhahn ... 405
Koati ... 115
Kobalt ... 659
Kochsalz, s. Küchensalz.
Königsschlange, s. Boa.
Kohlmeise ... 337
Kohlpalme ... 605
Kohlweißling ... 472
Kokospalme ... 604
Kolbenkäfer ... 433
Kolibri ... 263
Königsvogel ... 285
Königsschlange .. 376
Kopflaus ... 502
Korkeiche ... 606
Korn ... 555
Kornmotte ... 480
Kornwurm ... 446
— weißer ... 480
Kothfliege ... 490
Krahen ... 246
Krahenaugenbaum 565
Krammetsvogel .. 320
Krampffisch ... 388
Kranich ... 284
Krapp ... 557
Krebs ... 509
Kreide ... 634
Kreuzkröte ... 351
Kreuzotter ... 376
Kreuzschnabel ... 323
Kreuzspinne ... 506
Kreuzvogel ... 323
Kriechente, s. Ente.
Krokodil ... 359
Kropfgans ... 275
Krote ... 350
— gehörnte ... 353
— grüne ... 352
Kropfgazelle ... 177
Krüniz ... 323
Kuandu ... 145
Küchensalz ... 644
Kümmelkäfer ... 441
Kugelthierchen ... 543
Kuguar ... 64
Kuh ... 156
Kukuk ... 254
Kupfer ... 657
Kupferschlange .. 376
Kürbisbaum ... 590
Kuskus ... 102
Kuttengeier ... 231
Laberdan, s. Kabeljau.
Labradorstein ... 644
Lachs ... 410
Lachsforelle ... 412
Lachtaube ... 309
Lama ... 185
Lammergeier ... 233
Lamprette ... 386
Landkrabbe ... 511
Landschnecke ... 527
Lasurstein ... 644
Laternenträger .. 458
Laubfrosch ... 349
Laufkafer ... 449
Laus ... 502
Lausfliege ... 501
Lava ... 638
Lavezstein ... 638
Leguan ... 357
Lehm ... 630
Lein, s. Flachs.
Lemming ... 130
Leng ... 402
Leopard ... 63
Lerche ... 316
Lippfisch ... 406
Löffelente, s. Ente.
Loffelgans ... 286
Löffelreiher ... 286
Lorbeerbaum ... 578
Lori ... 52 258
Löwe ... 56
Löwenaffe ... 51
Luchs ... 65
Lummer ... 273
Madenfresser ... 264
Manura ... 303
Magnet ... 657
Mahagonibaum . 581
Malermuschel ... 532
Maikafer ... 433
Mais ... 601
Maiwurmkafer .. 452
Maki ... 52

Makrele 407
Manati 211
Mandelbaum 586
Mandelkrähe 239
Manglebaum 582
Manguste 99
Maniok 608
Mannahahnenkopf 596
Mannaesche 617
Marane 413
Marder 92
Mardergeschlecht . 86
Marienkäferchen . 443
Marmor 634
Mauerschwalbe .. 340
Mauerspecht 250
Maulbeerbaum .. 602
Maulesel 153
Maulthier 153
Maulwurf 119
Maulwurfsgrille . 456
Maurerbiene 490
Maus 123
— öconomische . 125
Meeraal 397
Meeradler 388
Meerassel 522
Meerbutte 404
Meerkatze 50
Meernessel 523
Meerotter 87
Meerpolyp 524
Meersalz 645
Meerschaum 639
Meerschweinchen . 138
Mehlkäfer 451
Meise 336
Melonenbaum ... 612
Menschenfresser-
Hai 388
Mergel 632
Metalle 652
Miesmuschel 535
Milbe 505
Mimose 619
Minirspinne 507
Misteldrossel 319
Mönch 332
Möve 278
Mohn 587
Molch 355
Mollusken 521
Mongus 52
Mokoko 52
Moos 621
Moos Isländisches 622
Morchel 626
Moschusthiere ... 188
Motacille 330
Motte 480
Mücke 500
Murane 396
Murmelthier 132
Muscatennußbaum 612
Muskite 500
Myrthe 583
Nachtfalter...... 475
Nachtigall 331
Nachtschatten 563
Nagelbiere 123
Naphtha 650
Narval 218
Nashorn 195
Nashornkäfer ... 437
Nashornvogel ... 260
Natterngeschlecht . 371
Natter, gehörnte . 372
— europäische .. 375
Nebelkrähe, s. Krähe
Nessel 601
Netzflügler 481
Neunauge 385
Neuntödter 239
Nilkrokodil 359
Nilreiher 287
Nordkaper 215
Ochse 156
Ochsenbremse 496
Ochsenfrosch 349
Oeconom. Maus. 125
Oelbaum........ 553
Oelpalme 611
Ohreule, s. Eule.
Ohrwurm 451
Olive 553
Opal 644
Opium 587
Opussum 101
Orang-Outang .. 47
Orfe 421
Ortolan 325
Orykterope 149
Otter, gemeine .. 375
Palmbohrer 446
Palmrüsselkäfer .. 446
Panther 62
Panzerfisch 394
Panzerthier 147
Papagei 256
Papayabaum 612
Papelfalter 473
Papierlaus, s. Florfliege.
Papiernautilus .. 528
Paradiesvogel ... 261
Parder 62
Pavian 49
Peitschenschlange . 374
Pekari 192
Pelekan......... 275
Perlenmuschel ... 532
Perlenmuttermuschel 535
Perlenmutternautilus 529
Perleule 243
Perlhuhn 305
Pestvogel 321
Pfau 300
Pfeffer, spanisch . 567
Pfefferstrauch.... 553
Pfeffervogel 259
Pferd 151
Pferdefliege 502
Pferdehai 391
Pferdelaus 502
Pfingstvogel 262
Pfirsichbaum 586
Pflanzenthier 537
Pflaumenbaum .. 586
Pharaoratte 99
Philander 101
Pholade......... 536
Phormie 574
Pilote 407
Pilz 623
Pinguin 279
— kapscher..... 280
Pipa........... 362
Pirol 262
Pisang.......... 619
Pistazienbaum ... 613
Platina 653
Plötze 421
Polarbär, s. Bär.
Polarfuchs, s. Fuchs
Pomeranzenbaum 598
Porphyr 640
Porzellanerde ... 631
Porzellanschnecke . 530
Potfisch 219
Prediger 259

Preußelbeere 576
Probierstein, s. Basalt.
Processionsraupe . 478
Processionsspinner 478
Pudu 165
Puter 299
Quagga 155
Quappe 401
Quarz 636
Quecksilber 655
Quittenbaum 586
Raapfen 422
Rabe 245
Racker 340
Räderthierchen .. 543
Rakuhn 114
Ratte, gemeine .. 126
Rauchschwalbe ... 339
Raubthiere 52
Raubvögel 230
Raupentödter ... 487
Rebenstecher 444
Rebenpfeifer 291
Regenschnepfe ... 209
Regenvogel 209
Regenwurm 520
Reh 172
Reiher 281
Reiß 571
Reißblei 651
Rennthier 173
Rennthierbremse . 496
Repphuhn 306
Rhabarber 579
Rhinoceros 195
Riesenbremse, s. Bremse.
Riesengespenst ... 455
Riesenmuschel ... 533
Riesenschildkröte . 365
Riesenschlange ... 378
Rind, s. Ochse.
— grunzendes .. 159
Ringeldrossel 320
Ringelnatter 371
Ringeltaube 308
Robbe 203
Roche 387
Roggen 555
Rohrdommel 286
Rohrdrossel...... 320
Rohrsperling 314
Rosenapfelbaum .. 585
Rosmarin 552
Roßameise 494
Roßkafer 436
Roßkastanie 606
Rotang 573
Rothdrossel 319
Rothkehlchen 333
Rothkopf 240
Rothschwanz...... 334
Rubin 642
Rüsselkafer 445
Runkelrübe...... 561
Saatkrähe 246
Sackspinne 507
Säbelschnäbler .. 292
Sägefisch 391
Sägehai 391
Saflor 599
Safran 555
Sagouin 50
Sagopalme 109
Saigaziege 181
Salamander..... 355
Salm 410
Salmiak 646
Salpeter........ 647
Salz 644
Sandelbaum 558
Sandfloh 504
Sandstein 637
Sapphir 642
Sardelle 418
Sarige 101
Saugfisch 403
Schabkäfer 438
Schabe 438
Schaf 162
Schafegel 517
Schafkameel..... 185
Schafzecke, Schaflaus 502
Schakal 83
Schalwürmer ... 526
Scheinkafer 447
Schellfisch 401
Schiefer 632
Schierling 564
Schiffhalter, s. Saugfisch.
Schiffsbote 528
Schiffskuttel 529
Schiffswurm 531
Schildkröte 363
— europäische .. 367
— geometrische .. 367
Schildlaus 464
— polnische 466
— Steineichen .. 465
Gummilakschildlaus 466
Schillerfalter 253
Schimmel 621
Schimpanese 48
Schlammbeisser .. 409
Schlangen 345
Schlangenköpfchen 530
Schlauchblatt ... 613
Schleiereule 343
Schleihe 420
Schlupfwespe ... 490
Schmeißfliege ... 490
Schmerle 408
Schmetterlinge .. 467
Schnabelthier ... 212
Schnake 500
Schnarrdrossel .. 320
Schnecke 522
Schneehuhn 305
Schneiderfisch ... 422
Schneidervogel .. 336
Schnellkafer 449
Schnepfe 288
Scholle 404
Schoßschlange ... 374
Schuppbär....... 114
Schuppenschildkröte 367
Schuppenschlangen 370
— gehörnte 371
Schuppenthier ... 147
Schwalbe 338
— eßbare indian. 340
Schwalbenschwanz 453
Schwamm 623
Schwan 270
Schwanzmeise ... 337
Schwarzbeere ... 565
Schwarzdrossel .. 320
Schwarzspecht ... 250
Schwefel 648
Schwein 189
— wildes 190
— äthiopisches .. 192
Schwertdelphin .. 222
Schwerdtfisch ... 338
Schwimmdrehkäfer 442
Schwimmkäfer .. 442
Schwimmvögel .. 265
Scorpion 508
Seeadler 238

Seebär 107. 207	Spottdrossel 321	Talk 638
Seeelephant 206	Springkäfer 449	Talkstein 638
Seefeder 540	Spulwurm 516	Tamandua 146
Seegras 622	Staar 318	Tamarindenbaum 592
Seehecht 399	Stachelbauch 395	Tang 622
Seehund 203	Stachelbeerstrauch 560	Tannenmeise 335
Seeigel 525	Stachelroche, s. Roche	Tapezierbiene 490
Seekalb, s. Seehund	Stachelschwalbe . 338	Tapir 195
Seekuh 209	Stachelschwein .. 145	Tarantel 507
Seelöwe 206	Stachelthier 145	Tatu 148
Seerabe 277	— australisches .. 145	Taube 307
Seerachen 277	Stauberde 629	Taucher......... 272
Seeschwalbe 274	Staudenkoralle .. 538	— dummer 273
Seestern 525	Stechapfel 563	— kleine 273
Seeteufel 392	Stecheichenschildlaus 465	Tausendfuß 513
Seewolf 398		Teichunke 362
Segelfalter 473	Stechfliege 499	Termite 495
Seidelbast 577	Steckenkraut 561	Teufelsdreck..... 566
Seidenschwanz .. 621	Steckmuschel 534	Theestrauch 587
Seidenspinner .. 476	Steine 629	Thon 630
Seidenwurm 476	Steinbock 165	Thunfisch 403
Seifenerde 631	Steindrossel 320	Tiger........... 60
Seifenstein 638	Steinkohle 651	Tintenwurm, s. Sepia.
Sennesblätter ... 581	Steinmarder 93	
Sepiawurm 523	Steinöl 640	Todtengräber 442
Serpentinstein .. 639	Steinpicker 402	Todtenkopf 474
Sesam 589	Steinsalz 645	Todtenuhr 139
Siebenschläfer ... 130	Steinschwalbe ... 340	Tölpel, s. Dronte.
Silber 655	Steinwälzer 291	Tollkirsche 564
Silberfasen 302	Sterlet 393	Tollkraut 564
Silberreiher 281	Sternkoralle 538	Topas 643
Singcicade, s. Cicade	Sternseher 399	Topfstein 638
Singdrossel, s. Drossel	Stieglitz 327	Trampelthier ... 182
Singschwan 272	Stier, s. Ochse.	Trappe 304
Singvögel 314	Stinkthier 96	Trauermantel ... 473
Sinnpflanze 619	Stint 414	Trippel 632
Skolopender 513	Stockfisch 399	Trompetervogel . 294
Skunk oder Skauk 96	Stör 392	Tropikvogel 275
Smaragd 642	Storch 282	Trüffel 626
Sohle 405	Strandpfeifer ... 291	Trunkelbeere 576
Sonnenkäfer 443	Strauß 310	Truthahn 299
Sorgsame 620	Struntjäger, s. Möve	Tukan 259
Spaz 314	Stubenfliege 489	Turteltaube 308
Specht 250	Stundenhaft 482	Uferaas 482
Spechtmeise 272	Sturmvogel 273	Uferschwalbe 340
Speckkäfer 438	Süßholz 594	Uhu 242
Speckstein 638	Sumach 569	Uklei 422
Spelz 555	Sumpferde 629	Unau 150
Sperber 235	Sumpfnymphe ... 482	Ungewittervogel 273
Sperling 314	Sumpfvogel 280	Unke 351
Spießglas 659	Tabak 562	Unze 63
Spinne 506	Tajassu 192	Vampyr 122
Spitzmaus 117	Tagfalter 471	Vanille 599
— kleinste 119	Talgbaum....... 607	Vicogne 186

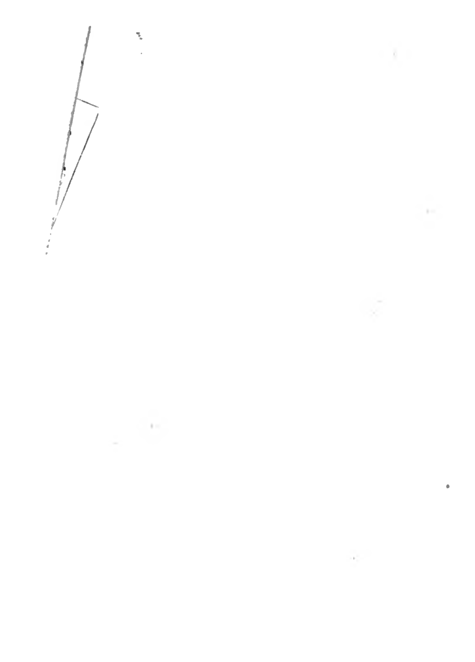
Vicunna 1 6
Viehbreme, s. Breme.
Vielfraß 112
Vielfuß 513
Viper 376
Vitriol 646
Vögel 223
Vogelspinne 507
Wachholderdrossel 319
Wachsmyrica ... 613
Wachspalme 617
Wachtel 309
Wachtelkönig 293
Waid 591
Waldmensch 47
Waldschnecke 528
Waldschreier 244
Wallfisch 213
Wallnußbaum ... 602
Wallroß 209
Wandratte 127
Wanze 460
Warzenkäfer 448
Waschbar 114
Wassereule 483
Wasserfrosch 347
Wasserhuhn 292
Wasserjungfer ... 482
Wassermolch, siehe Molch.
Wasserochs 286
Wasserschierling . 565
Wasserschwein ... 139
Wasserspecht 253
Wasserspitzmaus . 118
Wasserwanze 461
Weberknecht 505
Weichwürmer ... 521
Weidenholzspinner 479
Weidenzeisig 334
Weihe 235
Weinbergsschnecke 538
Weindrossel 320
Weinpalme 611
Weinstock 560
Weißfisch 422
Weitzen 555
Wels 409
Wendelhals 253
Wendeltreppe, echte 530
— gemeine 531
Wespe 486
Wetterfisch 409
Wickelschwanz ... 115
Wiedehopf 249
Wiesel, großes .. 89
— kleines 91
Wiesenlerche 315
Wiesenknarrer .. 292
Wismuth 659
Wolf 75
Wolfsbär 110
Wolfskirsche 564
Wolfsmilchschärmer 475
Wolverene 110
Wombat, Wombak 103
Würger 239
Würmer 514
Wurzelbaum 582
Wurzelmaus 126
Wüthrich, giftiger 565
Yamspflanze ... 614
Zangenkafer 452
Zaunkönig 335
Zebra 355
Zebu 157
Zehrwurz 600
— eßbare 600
Zeisig 328
Zeitlose 571
Zibetkatze 98
Zibetthiere 98
Ziegenbock 166
Ziegenkameel 185
Ziegenochse 159
Zimmermann ... 505
Zimmtbaum 578
Zink 659
Zinn 658
Zitteraal 297
Zitterroche 388
Zobel 95
Zorillo 97
Zuckerahorn 614
Zuckergast 505
Zuckerrohr 556
Zugameise 494
Zugheuschrecke .. 457
Zunge 405
Zweiflügler 496

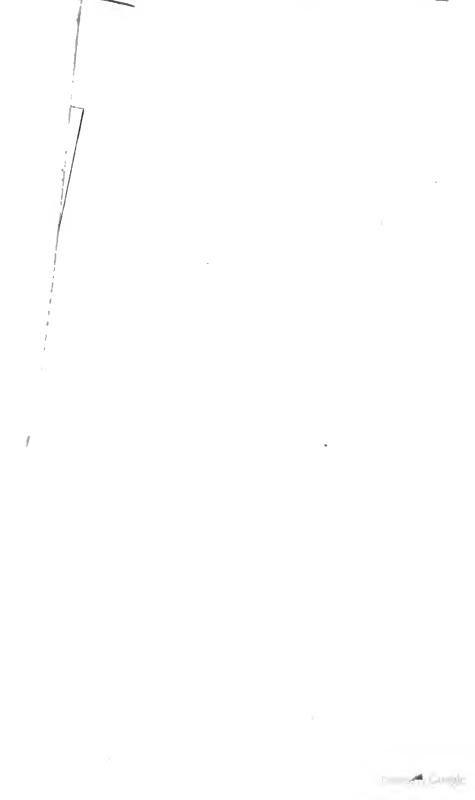
—»»»»»+«««««—

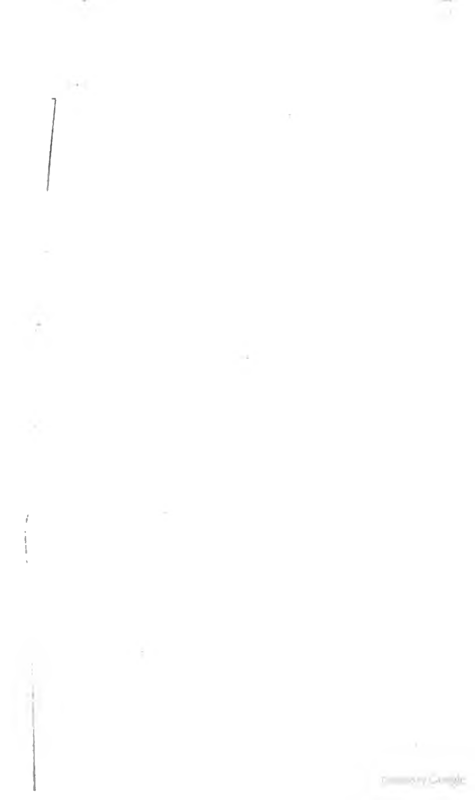

Digitized by Google

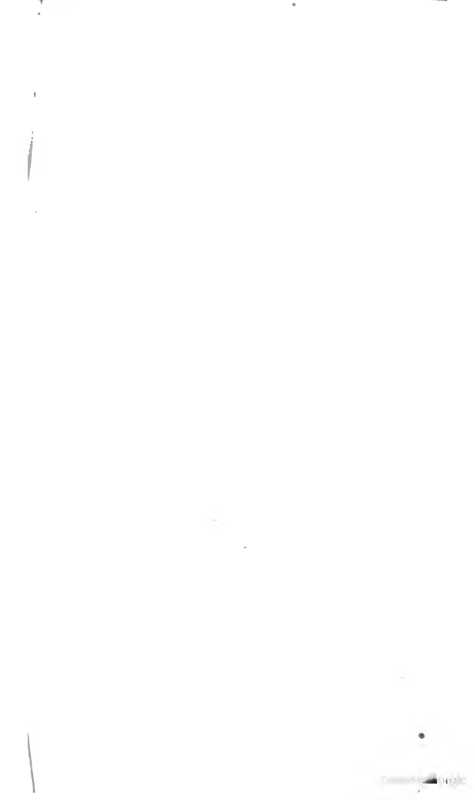


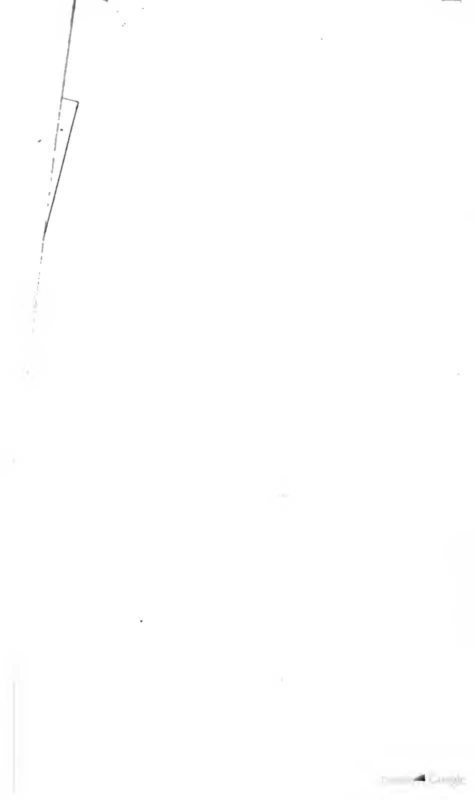













Digitized by Google

